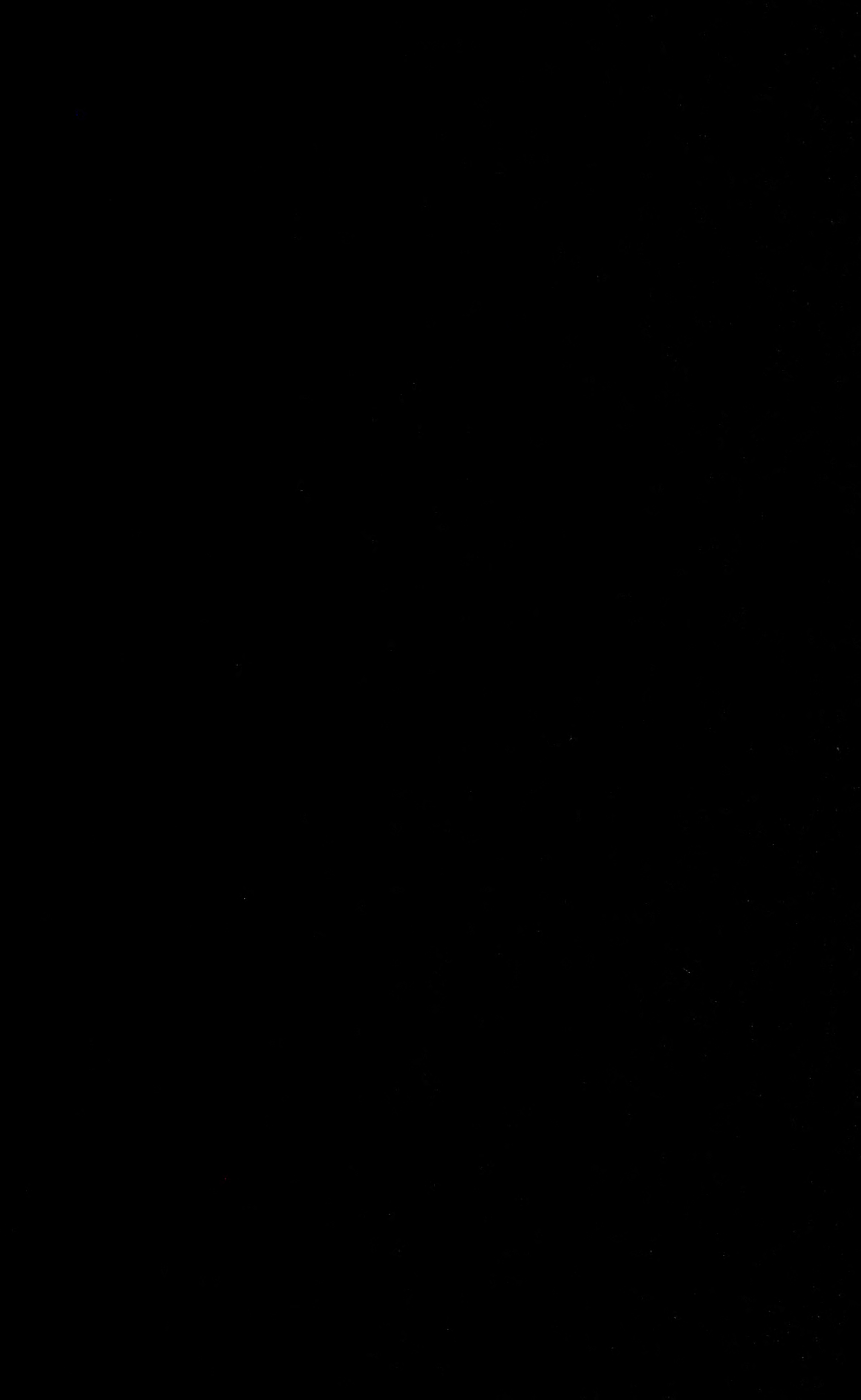


Sechsundvierzigster Jahresbericht

des

Westfälischen

Provinzial-Vereins

für

Wissenschaft und Kunst

für 1917|18.

Münster.
Druck der Regensbergschen Buchdruckerei.
1918.

Sechsundvierzigster Jahresbericht

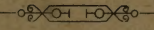
des

Westfälischen Provinzial-Vereins

für

Wissenschaft und Kunst

für 1917|1918.



Münster.

Im Selbstverlage des Vereins.

Gedruckt von der Regensbergschen Buchdruckerei.

1918.

Jahresbericht

des

Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst

für das Jahr 1917/18.

Erstattet vom Generalsekretär des Vereins, Universitätsprofessor Dr. Hoffmann.

Nach einem vierjährigen blutigen Ringen ist der Weltkrieg zu Ende gegangen. Wir hatten zuversichtlich gehofft, er werde unserem Volke den ungeschmälerten Besitz seiner politischen und wirtschaftlichen Macht sichern und ihm die Bahn frei halten für die ungehemmte Auswirkung aller Kräfte, die es in langen Friedensjahren zu der stolzen Höhe emporgeführt hatten. Es ist anders gekommen. Trotz der Heldentaten unserer Heere, denen die Geschichte aller Zeiten nichts Ebenbürtiges an Waffenerfolgen zur Seite stellen kann, trotz der gewaltigen Opfer an Gut und Blut sind wir schließlich der Übermacht unserer verbündeten Gegner erlegen: sie haben uns mit ihrer Menschenmasse, die sich aus unerschöpflichen Reserven immer wieder ergänzte und verstärkte, und mit ihrem Kriegsmaterial erdrückt. Ein harter Friede wirft uns in unserer Entwicklung um Jahrzehnte zurück, wertvolle Teile des deutschen Reichsgebietes sind uns entrissen, unser Wirtschaftsleben muß von unten auf neu aufgebaut werden. Dazu gehen durch den Körper unseres Staates heftige innere Erschütterungen, alte Staatsformen brechen zusammen und das Neue, das an ihre Stelle tritt, soll sich erst bewähren. Aber in diesem Augenblicke gilt wieder das Wort, das der König Friedrich Wilhelm III. nach dem Zusammenbruche Preußens im Jahre 1807 sprach: der Staat muß durch geistige Kräfte ersetzen, was er an physischen verloren hat. Das wird auch für unsere Vereinsarbeit das Leitmotiv sein: wir werden, sobald geordnete Verhältnisse geschaffen sind, unsere durch den Krieg unterbrochenen wissen-

schaftlichen Arbeiten wieder aufnehmen und durch Förderung aller auf die geistige Bildung unserer Provinz und die Pflege ihrer Überlieferungen gerichteten Bestrebungen zu unserem Teil an der Erneuerung der geistigen Kräfte unseres Volkes mitwirken.

Die öffentlichen Vorträge des Provinzialvereins im Auditorium maximum der Universität erfreuten sich auch im Winter 1917/18 eines außerordentlich starken Besuchs. Es konnte deshalb der Anregung, sie der reiferen Jugend unserer Stadt, namentlich den Schülern und Schülerinnen der Kunstgewerbeklassen gegen Schülerkarten zu ermäßigtem Preise zugänglich zu machen, zur Zeit mit Rücksicht auf den beschränkten Raum nicht Folge gegeben werden. Doch soll die Frage von neuem geprüft werden, wenn die neue Tonhalle vollendet und damit ein großer und bequemer Saal für Vorträge geschaffen sein wird.

Es sprachen im letzten Winter:

Montag, den 11. Februar 1918 Herr Geheimrat Professor Dr. Clemen aus Bonn über: „Die Kunstdenkmäler auf den östlichen Kriegsschauplätzen“ (mit Lichtbildern).

Montag, den 25. Februar 1918 Herr Dr. Appelmann über: „Die Vereinigten Staaten von Nordamerika im Weltkriege“.

Montag, den 4. März 1918 Herr Geheimrat Professor Dr. Wiedenfeld aus Halle über: „Hamburg, Antwerpen, London, ein weltwirtschaftlicher Vergleich“.

Montag, den 11. März 1918 Herr Geheimrat Professor Dr. Jacob aus Kiel über: „Die Paschas von Ofen“ (mit Lichtbildern).

Montag, den 18. März 1918 Herr Privatdozent Dr. Spethmann aus Berlin über: „Der Kanal und die Ostküste Englands“ (mit Lichtbildern).

Sonnabend, den 4. Mai 1918 Herr Oberpfarrer Hahn aus Reval über: „Aus Revals und Estlands Not, Rettung und Zukunft“.

Am Freitag, den 31. Mai 1918 fand die durch § 46 der Vereinssatzungen vorgeschriebene **Generalversammlung** statt. Der Vorsitzende, Herr Geheimrat Dr. Schmedding, konnte die erfreuliche Mitteilung machen, daß der besonders durch den Krieg bewirkte Verlust und Austritt von Mitgliedern durch neuen Zuwachs reichlich ausgeglichen ist. Der Einnahme von Mk. 16 216,41

(einschließlich eines Bestandes von Mk. 8670,41 aus dem Vorjahre) steht eine Ausgabe von Mk. 6707,58 gegenüber, so daß ein Bestand von Mk. 9508,83 verbleibt, der auf das nächste Jahr vorgetragen wird. Die Rechnung wurde von der mit ihrer Prüfung betrauten Kommission für richtig befunden und dem Schatzmeister Entlastung erteilt.

Der bisherige Vorstand wurde durch Zuruf wiedergewählt.

Der Vorsitzende erläuterte sodann den Voranschlag für das Jahr 1918, der in Einnahme und Ausgabe mit 17 000 Mark abschließt. Mit Rücksicht auf die hohen Druckkosten und den Papiermangel wurde beschlossen, den Umfang des Jahresberichtes möglichst einzuschränken: es sollen mehrere zum Druck vorgelegte wissenschaftliche Arbeiten für das nächste Jahr zurückgestellt und außerdem das Verzeichnis der Mitglieder und der Gesellschaften, mit denen der Verein in Schriftenaustausch steht, fortgelassen werden.

In der an die Generalversammlung sich anschließenden **Vorstandssitzung** wurden zu Mitgliedern des geschäftsführenden Ausschusses wiedergewählt die Herren:

1. Landesrat Geheimer Regierungsrat Dr. Schmedding als Vorsitzender,
2. Oberpräsidialrat Kirchner als stellvertretender Vorsitzender,
3. Universitätsprofessor Dr. Hoffmann als Generalsekretär,
4. Landesrat Kayser als stellvertretender Generalsekretär,
5. Landesbankdirektor Krönig als Schatzmeister.

Ebenso wurden die Rechnungskommission, die Vortragskommission und die Bibliothekskommission in der alten Zusammensetzung wiedergewählt.

Zur Förderung verschiedener wissenschaftlichen Arbeiten auf dem Gebiete der westfälischen Geschichte und Heimatkunde wurden einmalige Unterstützungen bewilligt.

Der Schriftenaustausch des Vereins wurde, abgesehen von den Störungen des Krieges, in dem früheren Umfang fortgesetzt.

Ergebnisse der Jahresrechnung für 1917.

Einnahme.

1. Bestand 1916	8670,41	Mk.
2. Mitgliederbeiträge	3227,—	„
3. Zinsen der Bestände	846,—	„
4. Beihilfe der Provinz	2000,—	„
5. Außerordentliche Beihilfe für die Sammlung der Volkslieder	1000,—	„
6. Sonstige Einnahmen	473,—	„
zusammen	16 216,41	Mk.

Ausgabe.

1. Druck des Jahresberichtes und Insertionskosten	2361,13	Mk.
2. Kassenverwaltung, Schreibhilfe und Botendienste	655,—	„
3. Porto und Einziehung der Beiträge	110,80	„
4. Für Bibliothek und Sammlungen	1647,—	„
5. Für die Sammlung der Volkslieder und volkstümlichen Überlieferungen Westfalens	40,—	„
6. Honorar für Vorträge und Saalmiete	811,30	„
7. Verschiedenes	1082,35	„
zusammen	6707,58	Mk.

Voranschlag für das Jahr 1918.

Einnahme.

1. Bestand aus dem Vorjahre	9508,83	Mk.
2. Mitgliederbeiträge	3300,—	„
3. Zinsen der Bestände a) Fonds Nordhoff 50,— b) aus sonstigen Fonds 700,—	750,—	„
4. Beihilfe der Provinz	2000,—	„
5. Außerordentliche Beihilfe des Provinzialausschusses für die Sammlung der Volkslieder und volkstümlichen Überlieferungen Westfalens	1000,—	„
6. Sonstige Einnahmen	441,17	„
zusammen	17 000,—	Mk.

Ausgabe.

1.	Druck des Jahresberichtes und Insertionskosten	2400,—	Mk.
2.	Kassenverwaltung, Schreibhilfe und Botendienste	700,—	„
3.	Porto und Einziehung der Beiträge	150,—	„
4.	Für Bibliothek und Sammlungen	1500,—	„
5.	Für die Sammlung der Volkslieder und volkstümlichen Überlieferungen Westfalens . . .	1000,—	„
6.	Honorar für Vorträge und Saalmiete . . .	1500,—	„
7.	Verschiedenes	9750,—	„
	zusammen	17000,—	Mk

46. Jahresbericht

der

Botanischen Sektion

für das Rechnungsjahr 1917|18.

Vom

Sekretär der Sektion

Otto Koenen.

Vorstandsmitglieder für 1917/18

In Münster ansässige:

Koenen, Otto, Gerichts-Assessor [stellv. Vorsitzender, Sekretär und Rendant].

Heidenreich, Hugo, Kgl. Garten-Inspektor a. D. [† 31. 10. 18].

Meschede, Franz, Apotheker.

Auswärtige:

Baruch, Dr. Maximilian, Sanitätsrat in Paderborn.

Bitter, Professor Dr. Georg, Direktor des Botanischen Gartens in Bremen.

Borgstette, Otto, Medizinalrat, Apotheker in Tecklenburg.

Brockhausen, Heinrich, Gymn.-Professor in Rheine.

Correns, Dr. Karl E., Professor der Botanik und I. Direktor des Kaiser Wilhelm-Instituts für Biologie in Dahlem.

Schulz, Dr. August, Professor der Botanik in Halle.

Rechnungslage

der Kasse der Botanischen Sektion für das Jahr 1917/18.

Einnahmen:

Mitgliederbeiträge	149,00 Mk.
Erlös aus dem Verkauf von Jahresberichten	10,90 "
Zinsen	2,67 "
Zuwendungen	46,46 "
Zusammen	209,03 Mk.

Ausgaben:

Drucksachen: Jahresbericht	92,13 Mk.
Sonderdrucke	67,85 "
Bücherei: Anschaffungen	2,25 "
Einbände	—,— "
Zurückgezahlter Vorschuß	15,00 "
Porto und Botenlohn	18,50 "
Sonstiges	13,30 "
Zusammen	209,03 Mk.

Münster, den 31. März 1918.

Koenen.

Bericht über das Vereinsjahr 1917/18.

87 Namen wies das Mitgliederverzeichnis der Sektion am 1. April 1917 auf. Verspätet erst erhielten wir Kenntnis von dem am 2. Dezember 1916 erfolgten Tode des Oberstabsapothekers a. D. Dr. Wilhelm Lenz, Privatdozenten der Universität Berlin, der seit 1877 der Sektion angehörte. Ein ehrendes Andenken ist ihm sicher! Rentmeister F. Wiedenfeld aus Essen-Altenessen und Dr. Ernst Schilling, Assistent am botanischen Institut zu Münster, erklärten ihren Beitritt als ordentliche Mitglieder. Hauptlehrer Joseph Tiesmeyer-Emsbüren*) wurde wegen seiner Verdienste um die Feststellung der Pflanzennamen im Volksmunde des Osnabrücker Landes zum korrespondierenden Mitgliede ernannt, Professor Hermann Schmidt-Elberfeld und Königl. Forstmeister Carl Grebe-Veckerhagen wegen ihrer Verdienste um die Erforschung der Moosflora Westfalens. Insgesamt gehörten der Sektion am Schlusse des Geschäftsjahres 91 Mitglieder an.

Die Geschäftsführung lag wie bisher in den Händen des Unterzeichneten, dessen Arbeiten für die Sektion durch eine umfangreiche militärische Tätigkeit leider sehr behindert wurden. So konnten nur die wichtigsten laufenden Angelegenheiten erledigt werden, alles andere mußte zurückstehen.

Während die Herausgabe des Vereinsberichtes in den letzten Jahren zwar recht erschwert war, aber sich immerhin im alten Rahmen ermöglichen

---

*) Dessen Hinscheiden wir leider schon am 27. April 1918 zu beklagen hatten.

ließ, mußte für dieses Geschäftsjahr bei dem Mangel an Arbeitskräften in den Druckereien und der ungeheuren Schwierigkeit der Papierbeschaffung von vornherein eine erhebliche Beschränkung des Umfangs eintreten. Unter anderem mußte bedauerlicherweise auch von einer Aufnahme der „Mitteilungen", für die wiederum manches wertvolle Material aus den verschiedensten Gegenden der Provinz einging, und des Berichts über die botanische Literatur Westfalens aus 1917 Abstand genommen werden. Und dabei steht noch nicht einmal fest, ob sich die Herausgabe des Berichtes überhaupt ermöglichen läßt.

Die Steigerung der Ausgaben für die Sektion, insbesondere für den Jahresbericht, machten im vergangenen Jahre die Aufnahme eines Vorschusses notwendig. In diesem Jahre ließ sich infolge verschiedener Zuwendungen, für die auch an dieser Stelle herzlich gedankt sei, ein glatter Kassenabschluß ermöglichen. Für die Zukunft erscheint eine geringe Erhöhung des Mitgliederbeitrages nicht zu umgehen.

Für die Bücherei waren mancherlei Spenden von verschiedenen Mitgliedern zu verzeichnen, für die hier herzlich gedankt sei. Die Sammlungen des Museums erhielten dagegen nur geringen Zuwachs.

So brachte uns auch das vierte Kriegsjahr einen Fortschritt in unserer Tätigkeit und unseren Bestrebungen, wenn auch der gewaltige Druck, der infolge des Krieges auf dem gesamten Volksleben lastet, uns weitgehende Beschränkungen der verschiedensten Art auferlegte.

Münster, im August 1918.

Otto Koenen.

Beiträge zur Geschichte der pflanzengeographischen Erforschung Westfalens. VI—IX.

Von Prof. Dr. August Schulz, Halle a. d. Saale.

VI. Catharina Helena Dörrien und ihr Werk.

Catharina Helena Dörrien ist eine der wenigen Frauen, die sich wissenschaftlich mit der Systematik und der Verbreitung der Pflanzen Deutschlands beschäftigt haben. Sie ist eine Zeitgenossin von Johannes Daniel Leers. Zu derselben Zeit, wo Leers bei Herborn botanisierte und in dieser Stadt die von mir im vorigen (45.) Jahresberichte dieses Vereines[1] gewürdigte Flora Herbornensis verfasste, lebte sie in dem nicht ganz eine Meile nördlich von Herborn gelegenen, ebenfalls nassauischen Städtchen Dillenburg. Ihr Werk „Verzeichniß und Beschreibung der sämtlichen in den Fürstlich Oranien-Nassauischen Landen wildwachsenden Gewächse" ist 1777, zwei Jahre nach der Leersschen Flora, erschienen.[2])

[1]) Münster 1917, S. 12—17.

[2]) Es ist — offenbar auf Kosten der Verfasserin oder der Familie von Erath — in Herborn „in der Akademischen Buchdruckerey" gedruckt worden.

Wie J. D. Leers stammt auch C. H. Dörrien nicht aus unserem Gebiete; ihre Geburtsstadt ist Hildesheim, wo sie[3]) im Jahre 1717 geboren ist. Sie wurde Erzieherin in der Familie des — späteren — Geheimen Justizrats von Erath, mit der sie nach dem Uebertritt v. Eraths zum nassauischen Justizdienst nach Dillenburg übersiedelte, wo sie[4]) am 7. Juni 1795 gestorben ist.

Ueber die Entstehung und die Anlage ihres genannten Werkes[5]) sagt sie in dessen — vom 20. November 1776 datierter — Vorrede: »Es sind bereits 14. Jahr, dass ich, auf Veranlassung des nunmehro Wohlseligen Herrn geheimen Justitz-Raths von Erath den Anfang machte, die in dem Nassau-Dillenburgischen wildwachsenden Kräuter und Gewächse aufzusuchen, und nach der Natur, mit lebendigen Farben zu schildern.

Es hatte zwar dieses mein Vornehmen anfänglich keine Absicht auf ein botanisches Werk, sondern es geschahe vielmehr aus blosser Liebhaberey, und aus einer besondern Neigung, die wilden Kräuter hiesiger Orte, näher kennen zu lernen; und um sich zugleich im Winter, bey deren Abbildungen, desto lebhafter des reinen Vergnügens zu erinnern, welches wir bey der schönen Jahreszeit auf unsern Spaziergängen, aus den Betrachtungen der Werke Gottes in der Natur, geschöpfet hatten.

Man wählete auch daher Anfangs nur diejenigen Kräuter und Blumen zum Abzeichnen, welche durch ihre Farben und Gestalt am mehrsten in die Augen leuchteten. Inzwischen fand sich bey dieser Beschäftigung und ge-

Es ist „dem Durchlauchtigsten Fürsten und Herrn, Herrn Wilhelm, Prinzen von Oranien, Fürsten zu Nassau, u. s. w.“ gewidmet, und besteht aus Titelblatt, 14 unpag. Seiten Widmung und Vorrede, sowie 496 Seiten Text und Verzeichnis der deutschen und der lateinischen Pflanzennamen. Vor dem Titelblatt steht ein von J. M. Bernigeroth 1763 gestochenes Bild der Verfasserin in grosser Toilette, ein echtes Zeichen weiblicher Eitelkeit. Das Werk ist noch mehrmals in neuer Ausgabe erschienen, nach G. A. Pritzel, Thesaurus literaturae botanicae, 2. Aufl. (Leipzig 1872) S. 89: Lübeck 1779, und nach J. W. Hübener, Beiträge zur Geschichte und Literatur der Botanik, Flora oder allgem. bot. Zeitung, Jahrg. 22, Bd. 2 (Regensburg 1839) S. 465 und f. (487): Leipzig 1794. Die Exemplare dieser beiden Ausgaben bestehen wohl aus Abzügen von 1777 mit neuen Titelblättern. Sie scheinen viel seltener als die Exemplare der Ausgabe von 1777 zu sein. Ich habe nur diese Ausgabe gesehen, L. V. Jüngst, Flora Westfalens, 3. Aufl. (Bielefeld 1869) S. VI kennt dagegen nur die Ausgabe von 1794. Bei dieser Gelegenheit möchte ich bemerken, dass Jüngst von J. D. Leers' Flora Herbornensis nur eine Ausgabe von 1790 anführt, die ich anderwärts nicht erwähnt gefunden habe.

[3]) Nach J. W. Hübener, a. a. O. S. 481.

[4]) Nach J. W. Hübener, a. a. O.

[5]) Ausser diesem kenne ich nur noch eine botanische Veröffentlichung von ihr: Über das Entstehen der Thymseide, im Hannöverischen Magazin Jahrg. 1770, 56. Stück S. 891.

nauen Beobachtung eines jeden Gewächses, soviel Angenehmes und Reizendes für mich, dass ich nicht damit aufhören konnte. Das Wohlgefallen, welches der Herr von Erath noch überdem an meiner geringen Arbeit bezeigte, veranlassete mich immer mehr damit fortzufahren. Man fand endlich, dass etwas nützliches und brauchbares daraus werden könnte, sofern ich nur nicht darüber ermüdete.

Der Herr Professor Hofmann zu Herborn sowohl, wie noch einige andere Liebhaber der Botanik, denen diese meine Arbeit bekannt wurde, munterten mich nicht weniger zur Fortsetzung eines so nützlichen Werkes freundschaftlich auf. Insbesondere hatte gedachter Herr Professor Hofmann die Gütigkeit, mich, die mir damals noch zum Theil unbekannten Kräuter kennen zu lehren.

Der Herr von Erath, welcher bey meiner Arbeit alles dirigirete, und das Nöthige, so dabey zu beobachten war, sofort aufzeichnete, lies es mir in der Folge auch nicht an den besten und nützlichsten Büchern[6]) ermangeln, woraus ich mich durch seine Beyhülfe, sowohl in der Kräuterlehre, als auch in der lateinischen Sprache, so viel nemlich zu dieser Wissenschaft erfordert wird, hinlänglich unterrichten konnte.

Da ich nun nach Verfliessung einiger Jahre, die in den Dillenburgischen Gegenden bis dahin selbst aufgesuchten Kräuter und Gewächse, wie nicht weniger diejenigen Stücke, welche mir von guten Freunden aus der Herbornischen Gegend zu meiner Sammlung waren mitgetheilet worden, abgebildet hatte, so wurd gut befunden, dass ich auch die entfernten Gegenden in der Nassau besuchen möchte, und was sich allda von besondern Gewächsen befinden würde, sogleich an jedem Ort meines Aufenthalts, frisch nach der Natur zu mahlen, und das Nöthige dabey aufzuzeichnen.

Ueber gedachte Reisen sind verschiedene Sommer verstrichen. Ich bin mehrentheils zweymal an jedem Ort, und zwar zu verschiedenen Jahreszeiten gewesen; und ich glaube,[7]) dass meinen Augen, da wo ich mich befunden, nicht leicht ein Gewächs entgangen sey. Obwohl ich nicht gewiss behaupten will, dass nicht vielleicht hie und da, und zwar an solchen Oertern, wohin ich wegen der unbequemen Lagen nicht habe gelangen können, noch einige Pflanzen übrig geblieben sein dürften.

Mit diesem beschwerlichen, mir aber gleichwohl sehr angenehmen Geschäfte, habe ganze 11. Jahre zugebracht. Und es ist noch dazu meine tägliche Arbeit gewesen. Im Winter hatte ich vorzüglich mit den Moosen und Schwämmen zu thun. Ich mahlete aber auch zugleich diejenigen Kräuter, welche im Sommer, aus Mangel der Zeit, nur halb fertig gemacht waren, vollends aus: indem ich auf eine andere Weise unmöglich das Werk annoch so bald hätte verfertigen können.

Die Abbildungen, von dieser Sammlung, sind gleich Anfangs der von Erathischen Bibliotheck von mir gewidmet worden, worin selbige auch be-

---

[6]) Es lässt sich nicht erkennen, welche botanischen Schriften sie benutzt hat.

[7]) Dieser Glaube von C. H. Dörrien entspricht — selbst hinsichtlich der Phanerogamen — leider nicht den Tatsachen.

ständig verbleiben,[8]) und nach der Einrichtung des Catalogi werden gebunden werden. Dieser wird hiemit, nach der Intention des Herrn geheimen Justitz-Raths von Erath, dem Publico überliefert. Die Einrichtung desselben, welche der Herr von Erath annoch bey seinem Leben selber bestimmt hat, ist folgende:

In der ersten Abtheilung [S. 1—352] sind alle Gewächse nach dem Alphabeth der Linneischen Geschlechtsnahmen geordnet, und denselben nebst des Linnei Trivialnahmen ein oder mehrere deutsche Nahmen beygefügt worden; und zwar folgender Gestalt: 1. Gräser[9]) [S. 1—30]. 2. Kräuter[10]), [S. 31—251]. 3. Stauden[11]) und Bäume [S. 252—277]. 4. Moose[12]) [S. 278—311]. 5. Schwämme [S. 312—351].

Gleich auf den Nahmen folget eine deutsche Beschreibung, welche, ob sie gleich nicht für Gelehrte, (wie man von mir auch nicht erwarten kann) dennoch meiner Meynung nach, derjenigen Absicht, nemlich das Gewächs dadurch andern kenntbar zu machen, gemäß ist.

Auf die Beschreibung folget der Standort und die Zeit der Blüthe.

Diejenigen Arten einer Gattung, welche sich entweder durch die Farbe der Blumen, oder aber nur durch solche Merkmahle von einander unterscheiden, welche nach des Herrn von Linné System keinen wesentlichen Character ausmachen, und mithin von demselben für keine besondere Arten angenommen werden, habe statt der Nummer, nur mit einem Buchstaben bemerket.

In der zweyten Abtheilung[13]) [S. 355—440] sind alle diese Gewächse nach des Linné Classen geordnet, und jedem Linneischen Nahmen meistens noch ein Synonymum, von einem andern Botanicker,[14]) hinzugefüget worden.[15])

[8]) Nach der Angabe von J. W. Hübener (a. a. O. S. 482) befanden sie sich um das Jahr 1839 »in der Bibliothek eines Enkels des obenerwähnten Hrn. v. Erath zu Waldmannshausen im Herzogthume Nassau.« Hübener sagt über die Abbildungen: »Wenn ihre Darstellungen auch nicht immer die nöthige genaue Analyse für sich haben, und sind manche auch zu künstlerisch, d. h. mit zu viel Effect des Schatten und Lichtes gehalten, ... so konnte ich doch bei Benutzung derselben, durch die Güte des jetzigen Besitzers, Alles genau erkennen, und manche Irrthümer, die sich insonderheit für die Flora von Nassau in ihrem Werke eingeschlichen hatten, berichtigen.«

[9]) D. h. Gramineen, Cyperaceen und Juncaceen.

[10]) Hierzu rechnet die Verfasserin auch die Farnkräuter und Schachtelhalme, während sie die Bärlappe zu den Moosen rechnet.

[11]) „Stauden" ist wohl nur Schreibfehler für „Sträuche". Die Ueberschrift auf S. 252 lautet: „Bäume und Sträuche". Hierzu rechnet die Verfasserin auch *Genista*, *Rubus* und *Vaccinium*.

[12]) Zu den „allerley Moosarten" rechnet die Verfasserin ausser den Laub- und Lebermoosen auch die Bärlappe, Flechten und Algen, sowie einige Pilze.

[13]) Sie trägt die Ueberschrift: „Catalogus plantarum Arausio-Nassoviarum. Secundum systema Linnaeanum."

[14]) Meist aus Caspar Bauhins Pinax theatri botanici.

[15]) Diagnosen sind zu den Artnamen nicht hinzugefügt.

Was des Linné Trivialnahmen einer jeden Art anbelanget, so habe ich mir nicht zugetrauet, selbigen durchgehends, zumal bey den Gräsern und Moosen, für mich allein zu bestimmen, sondern einige gute Freunde, welche in dieser Wissenschaft geübet sind, mit zu Hülfe genommen. Weil mir aber gleichwohl bey verschiedenen Arten noch ein Zweifel übrig geblieben, so habe selbige, vor der Beschreibung, entweder durch ein Fragezeichen, oder mit Worten angezeiget, oder aber den lateinischen Nahmen ganz weggelassen: Wie denn solches bey den mehresten Schwämmen geschehen ist: denn ich halte dafür, dass es besser sey gar keinen, als den unrechten Nahmen anzugeben.[16]) Aus eben der Ursache habe auch keine andere Gewächse in diesem Verzeichniss nahmhaft gemacht, als diejenigen, welche ich selber in dem Nassauischen aufgesucht, oder aber mir von zuverlässiger Hand frisch zugeschicket worden, und abgebildet habe.

Hierauf folgen zwey Register [S. 441—458], nemlich ein deutsches zur ersten, und ein lateinisches zur zweyten Abtheilung; beyde weisen auf die Nummern der Gattungen, nemlich auf die römischen Zahlen.

Uebrigens füge auf Anrathen guter Freunde, noch einen kleinen Aufsatz hinten an [S. 461—496], welchen ich schon vor einigen Jahren, obwohl damals zu meinem eigenen Unterricht, und um mir die Linneischen Kunstwörter, wie auch das System an sich selbst, recht geläuffig zu machen, aus verschiedenen Bücher zusammen getragen, und in eine gewisse leichte Ordnung gebracht habe.

Vielleicht dürfte dieser Aufsatz jungen Anfängern in der Kräuterwissenschaft nicht weniger angenehm und nützlich seyn.

Ich wünsche, dass meine Bemühungen, ungeachtet ihrer Unvollkommenheiten, wohl aufgenommen werden und nicht ohne allen Nutzen seyn mögen. Und wenn ich dadurch die Ehre Gottes auch in sofern meines Orts befördere, so werde mich ausserordentlich glücklich schätzen.«

Während J. D. Leers' Flora Herbornensis zu den besten deutschen Floren der damaligen Zeit gehört, steht das Werk von C. H. Dörrien unter dem Durchschnitt der damaligen deutschen floristischen Werke. Dies gilt in erster Linie von dem die Zellkryptogamen behandelnden vierten und fünften Teile des Buches. Aber auch die Gefässpflanzen sind durchaus unzulänglich behandelt. Ihre Einteilung in Gräser, Kräuter sowie Bäume und Sträucher mutet ganz vorlinneisch an, und doch ist das Buch nur ein Jahr vor Linnés Tode erschienen. Die Beschreibungen der Gefässpflanzen sind meist so mangelhaft, dass sich die Formen des Gebietes darnach nicht sicher bestimmen lassen. Die Zahl der falsch bestimmten Gefässpflanzenformen ist zwar nicht gross,[17]) doch hat die Verfasserin ihr Gebiet, das von

---

[16]) Die namenlosen Formen fehlen im „Catalogus".

[17]) Ich will hier auf die einzelnen Formen, zu denen wie bei Leers (vergl. A. Schulz im vorigen (45.) Jahresberichte dieses Vereins S. 13) auch *Thlaspi alpestre* gehört, das für *Thl. montanum* erklärt wird, nicht eingehen Interessant ist die Angabe von J. W. Hübener (a. a. O. S. 483), die von C. H.

Siegen[18]) bis zur unteren Lahn reicht, nur sehr mangelhaft durchforscht. Selbst einen erheblichen Teil der in der weiteren Umgebung von Dillenburg und Herborn, sowie in der Lahngegend von Hadamar und Diez bis Ems, wo sie wohl am meisten botanisiert hat, vorkommenden Formen hat sie nicht aufgefunden. Auch die Verbreitung der Mehrzahl der aufgeführten Formen war ihr offenbar recht mangelhaft bekannt. Daraus, dass sie eine Anzahl in der Umgebung von Herborn wachsende Formen, die Leers in seiner Flora aufführt, nicht erwähnt, darf man wohl schliessen, dass ihr dessen Werk unbekannt geblieben ist. Vielleicht hat sie auch Leers selbst nicht gekannt. Wenigstens nennt sie seinen Namen nicht, während sie — wie wir vorhin gesehen haben — einen anderen Herborner Botaniker, den Professor der Medizin an der Herborner Akademie Hofmann,[19]) erwähnt. Es ist freilich möglich, dass mit den „guten Freunden", von denen sie aus der Herborner Gegend Pflanzen für ihre Sammlung erhalten hatte — neben Professor Hofmann — auch Leers gemeint ist. J. D. Leers und C. H. Dörrien haben offenbar von derselben Person Mitteilungen über Herborner Pflanzen erhalten. Dies lassen ihre Angaben über das Vorkommen von *Rudbeckia laciniata* bei Herborn erkennen. J. D. Leers sagt hierüber[20]): »Habitat in salicetis, ad ripas Dillae auf der Burgermeisterwiese; semel lecta, nec iterum reperta; forte aliunde ex hortis aufuga fluminisque inundatione advecta,« während C. H. Dörrien erklärt[21]): »Ist auf der Herrnwiese an der Dille gefunden worden.« C. H. Dörrien hat allerdings bei Herborn auch einige Formen aufgefunden, die Leers offenbar übersehen hat. Man wird sich hierüber nicht wundern, wenn man bedenkt, wie beschränkt die Leers zum Botanisieren zur Verfügung stehende Zeit war.[22])

Dörrien als „*Chara flexilis*" bezeichnete Form sei *Caulinia fragilis*, d. h. *Najas minor* All. »Diese seltene deutsche Pflanze sammelte ich selbst am Standorte der Dörrien, auf dem höchsten Punkt des Westerwaldes, in der Nister bei der Neukirch.« C. H. Dörrien bezeichnet (a. a. O. S. 77) den Fundort allerdings als »Weiher bey der Johannisburg.« Kein westfälischer Florist erwähnt diesen nahe an der Grenze der Provinz Westfalen gelegenen Fundort. Aber auch in A. Wigand, Flora von Hessen-Nassau, 2. Teil, herausg. von Fr. Meigen (Marburg 1891) S. 442, wird er nicht aufgeführt.

[18]) Als bei Siegen vorkommend nennt sie z. B. *Potentilla recta L.:* »Wächst zu Siegen, am Schlossgarten, bey der alten Reitschule, auf der Mauer« (S. 187), und *P. reptans* L.: »wächst bey Siegen an den Wegen« (S. 187). Am häufigsten erwähnt sie aus dem heutigen westfälischen Kreise Siegen die Dörfer Nieder- und Oberdresselndorf, die Heimat unseres Floristen L. V. Jüngst.

[19]) H. P. Leers schreibt in der „Vita" seines Vaters (vergl. A. Schulz, a. a. O. S. 13) S. XXI: „Hoffmann."

[20]) Flora Herbornensis, Ed. alt., S. 189.

[21]) A. a. O. S. 198.

[22]) Vergl. A. Schulz, a. a. O. S. 13.

Noch weniger Wert als die eigentliche Flora hat die „Uebersetzung und Erklärung der vornehmsten Kunstwörter, so in dem Linneischen System vorkommen. Nebst einer kurzen Beschreibung des Linneischen Systems selbst."

Es hat deshalb das Werk von C. H. Dörrien, trotzdem, daß es in deutscher Sprache abgefasst, also für die weitesten Kreise der Gebildeten Deutschlands verständlich war, nur wenig Einfluss auf die Zeitgenossen ausgeübt, viel weniger als die in lateinischer Sprache geschriebene und nur einen kleinen Teil des von C. H. Dörrien behandelten Gebietes berücksichtigende Flora Herbornensis von J. D. Leers.

VII. Franz Carl Mertens.

In der ersten Hälfte der achtziger Jahre des 18. Jahrhunderts, wo Ludwig Philipp Aschoff aus Bielefeld in Halle a. d. Saale als Apotheker tätig war und gleichzeitig an der Universität naturwissenschaftliche Vorlesungen hörte,[1]) studierte hier auch der ebenfalls aus Bielefeld stammende Franz Carl Mertens.

Mertens ist[2]) zu Bielefeld am 3. April 1764 geboren. Er wuchs hier in sehr beschränkten Verhältnissen heran; wohlhabende Gönner ermöglichten ihm aber, das Bielefelder Gymnasium zu besuchen und in Halle von Herbst 1781 bis Ostern 1784 protestantische Theologie zu studieren. Von Ostern 1784 bis zum Jahre 1787 war er als Lehrer an der Erziehungsanstalt des Pastors Milow in Wandsbeck tätig; er unterrichtete an ihr hauptsächlich in neuen Sprachen und Geschichte. 1787 wurde er in seiner Vaterstadt Prediger und Rektor der Schule der reformierten Gemeinde. Er blieb in dieser Stellung aber nur bis Herbst 1788, wo er als Lehrer an das Pädagogium in Bremen berufen wurde. Auch an diesem lehrte er hauptsächlich neue Sprachen und Geschichte. Bei der Reorganisation der höheren Schulen Bremens im Jahre 1817 wurde ihm, der schon vorher zum Professor der Philosophie ernannt war, die Leitung der bis dahin mit dem Pädagogium vereinigten Handelsschule übertragen. In dieser Stellung ist er am 19. Juni 1831 gestorben.

In L. Ph. Aschoffs „curriculum vitae" heisst es: »[L. Ph. Aschoff] botanisirte [bei Halle] fleissig mit den damals dort [d. h. in Halle] studirenden, jetzigen Professoren D. H. Hoppe, F. C. Mertens und C. H. Persoon.«[3]) Hieraus darf man wohl schliessen, dass F. C. Mertens auch schon als Bielefelder Gymnasiast botanisiert hat. Eingehender scheint er sich

---

[1]) Vergl. A. Schulz im vorigen (45.) Jahresberichte dieses Vereins S. 18.

[2]) Vergl. zum Folgenden W. O. Focke, Bremische Biographie des neunzehnten Jahrhunderts. Herausgegeben von der historischen Gesellschaft des Künstlervereins (Bremen 1912) S. 325—329. Hier ist auch die frühere Literatur über F. C. Mertens' Leben und wissenschaftliche Tätigkeit angeführt. Sein Bild findet sich in den Abhandlungen, herausg. v. naturwissenschaftlichen Vereine zu Bremen, Band XI, Heft 1: Festschrift zur Feier des fünfundzwanzigjährigen Bestehens des naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen (Bremen 1889) Taf. A. 6.

[3]) Vergl. A. Schulz, a. a. O. S. 18.

jedoch erst in Bremen mit Botanik befasst zu haben. Anfänglich beschäftigte er sich vorzüglich mit den Algen. Erst als »das bisher mit Vorliebe betriebene Studium der Hydrophyten ihm durch den Verlust und Raub früherer, mehrjähriger Arbeiten verleidet worden war«,[4]) wandte er sich mehr dem Studium der Phanerogamen zu. Vom Jahre 1823 an gab er zusammen mit Wilhelm Daniel Joseph Koch Johann Christoph Röhlings Deutschlands Flora „nach einem veränderten und erweiterten Plane bearbeitet" — nach dem Linnéschen Systeme angeordnet — heraus. Er erlebte jedoch nur das Erscheinen der drei ersten — die Klassen 1 bis 15 umfassenden — Bände (1, 1823; 2, 1826; 3, 1831). Nach Mertens Tode hat Koch allein noch den vierten Band (1833) und die erste Abteilung des fünften Bandes (1839) veröffentlicht; mit ihr, welche die Klassen Monadelphia, Diadelphia und Polyadelphia umfasst, bricht leider das wertvolle Werk unvollendet ab.

Keine Angabe in den drei ersten Bänden von „Deutschlands Flora" lässt erkennen, dass F. C. Mertens in Westfalen botanisiert habe. Wenn nicht die vorhin erwähnte Bemerkung in Aschoffs „curriculum vitae" vorläge, würden wir garnicht vermuten können, Mertens hätte sich schon in seiner Jugendzeit in Bielefeld mit Botanik beschäftigt.

[4]) Vergl. J. C. Röhlings Deutschlands Flora. Nach einem veränderten und erweiterten Plane bearbeitet von F. C. Mertens und W. D. J. Koch, Bd. 1 (Frankfurt a. M. 1823) S. XII.

VIII. Friedrich Ehrhart.

Die gründlichere floristische Erforschung des von den westfälischen Floristen gewöhnlich als „Westfalen" bezeichneten Gebietes hat erst in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts begonnen. Zu denen, die sich damals an der floristischen Erforschung Westfalens beteiligt haben, gehört auch Friedrich Ehrhart. Er hat in den beiden letzten Jahrzehnten des 18. Jahrhunderts von Herrenhausen bei Hannover aus oftmals Teile unseres Gebietes botanisierend durchwandert. Über drei von seinen größeren floristischen Wanderungen im Gebiete hat er in den von ihm herausgegebenen „Beiträgen zur Naturkunde, und den damit verwandten Wissenschaften, besonders der Botanik, Chemie, Haus- und Landwirthschaft, Arzneigelahrtheit und Apothekerkunst" eingehend berichtet. Ich habe die beiden ersten von diesen Wanderungen, die in die Jahre 1782 und 1789 fallen, im 42. Jahresberichte unseres Vereins,[1]) die dritte, die in das Jahr 1791 fallende „Excursion nach dem Süntel", im 44. Jahresberichte des Vereins[2]) behandelt. In beiden Abhandlungen habe ich Ehrharts Berichte über seine Wanderungen, wenig gekürzt, zum Abdruck gebracht und mit kritischen Anmerkungen versehen. Im Eingange der ersten Abhandlung[3]) habe ich auch einige kurze Angaben über sein Leben gemacht.

[1]) Münster 1914, S. 114—151.

[2]) Münster 1916, S. 76—87.

[3]) A. a. O. S. 114.

Auf den folgenden Seiten will ich seine Lebensgeschichte etwas ausführlicher behandeln. Ich stütze mich hierbei zum Teil auf die sehr ausführliche, aber vielfach unkritische Darstellung seines Lebenslaufes und seiner wissenschaftlichen Tätigkeit von Ferdinand Alpers.[4])

Friedrich Ehrhart wurde am 4. November 1742 zu Holderbank im Kanton Aargau geboren. In diesem Dorfe, das damals noch zum Kanton Bern gehörte, war sein Vater Johannes Ehrhart reformierter Pfarrer. Johannes Ehrhart war vielseitig gebildet. Er beschäftigte sich neben seinem geistlichen Amte eifrig mit Landwirtschaft, Gartenbau, Natur- und Heilkunde. Er gelangte hierdurch zu einer gewissen Berühmtheit; das Andenken an ihn hat sich in der Gegend von Holderbank bis in unsere Tage erhalten.

Fr. Ehrhart scheint keine öffentliche Schule besucht, sondern nur den Unterricht seines Vaters, der auch gute Sprachkenntnisse gehabt zu haben scheint, genossen zu haben. Er wollte offenbar seinen Vater, der in seinen letzten Lebensjahren kränklich war, nicht verlassen. Deshalb schlug er auch das Anerbieten von Albrecht von Haller in Bern aus, sein Amanuensis und Bibliothekar zu werden. Als aber der Vater am 6. August 1765 gestorben war, entschloss er sich, Holderbank zu verlassen, die Landwirtschaft, mit der er sich unter Leitung des Vaters theoretisch und praktisch beschäftigt hatte, aufzugeben und Apotheker zu werden. Er trat zu diesem Zwecke — obwohl schon 23 Jahre alt — Michaelis 1765 in die Apotheke von Leincker in Nürnberg als Lehrling ein. Von Michaelis 1768, wo er ausgelernt hatte, bis Ostern 1770 war er in der Frischmannschen Apotheke in Erlangen als Gehilfe tätig. Dann bekam er auf Empfehlung seines Landsmanns Zimmermann, der in Hannover Leibarzt war, eine Anstellung als Gehilfe in der Apotheke von Joh. Gerhard Reinhard Andreae in Hannover. Dieser, der sich hauptsächlich mit Mineralogie und Chemie beschäftigte, besaß wertvolle naturwissenschaftliche Sammlungen und einen an interessanten Pflanzen reichen Garten. Obwohl Ehrharts Stellung bei Andreae sehr angenehm war, blieb er in ihr doch nur anderthalb Jahre. Denn »die Begierde, Schweden und seine Gelehrten nicht bloß aus Büchern, sondern ex Autopsia, zu kennen, bewog« ihn im Jahre 1771 zu einer Reise nach diesem Lande.[5]) Am 29. September dieses Jahres verließ er Hannover. Er reiste über Celle, Hamburg und Lübeck nach Wismar, und von hier zu Schiff nach Stockholm, wo er am 19. Oktober ankam. »Meine Absicht war, mich nur ein Jahr in Schweden aufzuhalten. Aber es gefiel mir hier so wohl, daß fünf daraus wurden. Die ersten anderthalb Jahre brachte ich in der Hofapotheke in Stockholm zu, wo ich eine vortreffliche Naturaliensammlung fand, deren Besitzer, Herr Hofapotheker Ziervogel, ein guter Naturforscher und er-

---

[4]) Ferdinand Alpers, Friedrich Ehrhart. Mitteilungen aus seinem Leben und seinen Schriften. Separate Schriften d. Vereins f. Naturkunde an d. Unterweser. II. (Leipzig 1905) XVI u. 452 S. 8⁰, mit den Bildnissen Ehrharts, Andreaes u. Usteris.

[5]) Ehrhart, Beiträge usw. Bd. 5 (Hannover u. Osnabrück 1790) S. 1.

fahrener Chemiste ist. Ich hörte dabei die Vorlesungen des Herrn Professor Bergius über die Materiam medicam und Botanik, denen ich ungemein viel Schönes zu verdanken habe. Die andern vierthalb Jahre war ich in Upsal, und zwar das erste in der Universitätsapotheke [des Universitätsapothekers Möllenhoff], die übrigen aber ganz frei, und auf eigene Unkosten. Während meines Aufenthalts an diesem Orte, hörte ich des Archiaters und Ritters von Linné, und seines Sohnes, des Professors, Vorlesungen über die Zoologie und Botanik, Clavem medicinae, Diät, Pathologie und Materiam medicam; des Ritters Bergmanns vortreffliches Collegium publicum über die Chemie, und die privata über die Mineralogie, Probierkunst, Untersuchung der Wasser und die Pharmacie; wie auch des Professor Lostbom's Collegia oeconomica, und des Adjuncten Tidström's Vorlesungen in der Mineralogie. Die übrigen Stunden wandte ich zum Botanisiren an, und machte, den Sonntag ausgenommen, welchen ich gewöhnlich im botanischen Garten feierte, täglich eine Excursion. Und da auf den Schwedischen Universitäten von Johannis- bis Michaelistag keine Collegia gelesen werden, so konnte ich diese ganze Zeit der Botanik widmen, und vom frühen Morgen bis in den späten Abend in den Wiesen, Wäldern, Sümpfen und Morästen herumlaufen, und Pflanzen suchen. Meine meisten Excursionen machte ich allein. Etwa ein dutzend geschahen in Gesellschaft meines Lehrers und Freundes, des Professors von Linné[6]) und meiner Mitschüler [Ehrhart nennt 22 davon mit Namen]. Jede Pflanze wurde gleich auf der Stelle, wo ich sie zum ersten Mahle fand, nach den Generibus plantarum und der Flora suecica des Ritters von Linné examinirt, und wenn sie zweifelhaft war, verglich ich solche nachher mit dessen Herbario. Gewöhnlich legte ich auch eine gute Anzahl von Exemplarien davon ein, und trocknete solche, wie man dieses aus meinen Phytophylacio und den übrigen Sammlungen meiner getrockneten Pflanzen sehen kann. Ich machte auch kleine Bemerkungen, und wo ich fand, daß mein Alter von Linné schief gesehen hatte, sagte ich's ihm. Der Ritter pflegte zwar ein paar große Augen zu machen, wenn ich ihm z. B. sagte, daß seine Carex uliginosa und der Schoenus compressus eine und eben dieselbe Pflanze sei, schmiß auch wohl mit einem schwedischen: *Hohle mich der Teufel, wenn dieses wahr ist,* um sich. Er ließ mir aber auch Gerechtigkeit widerfahren, und wenn ich nach einem oder zwei Tagen wieder zu ihm kam, rufte er mir zu: *Ihr habt Recht gehabt!* Und als ich am 26ten September 1776 auf seinem Hammarby [Linnés Landgut bei Upsala] von ihm Abschied nahm, und ihn, leider! zum letzten Mahle sahe, druckte er mir noch die Hand, und sagte: *Schreibt mir, euch will ich alles glauben!* —«[7])

Von Upsala reiste Ehrhart über Stockholm, Malmö, Lund, Kopenhagen, Travemünde, Lübeck und Hamburg nach Hannover zurück, wo er am 11. November 1776 eintraf. In Hannover trat er wieder bei Andreae ein

[6]) Der Ritter von Linné machte damals wegen seines hohen Alters (geb. 1707, gest. 1778) wahrscheinlich keine Exkursionen mehr (A. Schulz).

[7]) A. a. O. 1—4.

und blieb bei ihm bis zum Herbst 1779. Er hatte in diesen drei Jahren aber nichts mit der Apotheke seines „Gutthäters“ zu tun, sondern ordnete Andreaes Sammlungen, bestimmte die Pflanzen in dessen Garten und machte für ihn chemische Experimente. In dieser Zeit entdeckte Ehrhart die Salzquellen bei Davenstedt und die Schwefelquelle von Limmer. Michaelis 1779 gab Ehrhart die Stellung bei Andreae auf, um „wieder sein eigener Herr zu werden“ und ausschließlich für sich arbeiten, namentlich seine käuflichen Sammlungen getrockneter Pflanzen herausgeben zu können. Als aber am 2. Januar 1780 die beiden ersten Dekaden der ersten von diesen Sammlungen, des „Phytophylacium Ehrhartianum continens plantas quas in locis earum natalibus collegit et exsiccavit Fridericus Ehrhart“, erschienen waren, erhielt Ehrhart im Februar von der Königlichen Regierung in Hannover auf Empfehlung von Andreae und Zimmermann den Auftrag, gegen ein jährliches Reisegeld von 250 Reichsthalern in drei Jahren, nämlich vom 1. März 1780 bis zum 1. März 1783, die kurfürstlich Braunschweig-Lüneburgischen Lande botanisch zu bereisen und eine deutsche Flora dieser Lande, eine „Hannoversche Pflanzengeschichte“ zu schreiben. Ehrhart nahm den Antrag an, durchreiste in den folgenden drei Jahren diese Lande, suchte ihre vegetabilischen Einwohner, soweit ihm möglich, auf und sammelte ihre Schätze und Seltenheiten ein. Drei Jahre sind aber eine viel zu kurze Zeit für die gründliche floristische Erforschung eines so umfangreichen Gebietes,[8]) wie es die „Churfürstlich-Braunschweig-Lüneburgischen Provinzen“ sind, die damals floristisch meist noch vollständig unbekannt waren. Ehrhart setzte zwar auch noch nach 1783 die Erforschung der Braunschweig-Lüneburgischen Lande fort — die zweite und die dritte der von ihm ausführlich beschriebenen floristischen Reisen fallen ja in die Jahre 1789 und 1791 —, doch gestatteten ihm seine geringen Geldmittel keine häufigeren längeren Reisen in diesem Gebiete, sodaß er, als er am 26. Juni 1795, noch nicht ganz 53 Jahre alt, starb, die von Hannover weiter entfernten Gegenden des Gebietes floristisch wohl meist nur recht wenig kannte.

Im Jahre 1785 begann er mit der Ausarbeitung seiner „hannoverischen Flora“. »Ich bath« — so schreibt er in seiner zuerst von Paulus Usteri in Zürich veröffentlichten[9]) Selbstbiographie — »im Frühling 1785 die Königl. Churf. Regierung mir nun zur Ausarbeitung meiner Flora behülflich zu seyn; und mir den Gebrauch der Königl. Bibliothek in Göttingen zu erlauben, mir auch etwas Land zu einem Gärtchen zu schenken, damit ich mit einigen critischen Pflanzen Versuche anstellen könnte, ich wünschte auch freie Post zu haben, damit ich besser mit auswärtigen Gelehrten correspondiren könnte, auch hätte ich gern gesehen, wenn mein Salarium etwas vermehrt worden wäre; die Königl. Regierung hatte aber die Gnade, mein Gesuch ad Acta zu legen«. Infolge davon konnte er die Ausarbeitung seines Werkes nur langsam fördern, doch scheint er sie vor seinem Tode noch beendet zu haben. Leider ist das Manuskript der Flora, das nach Ehrharts Tode von seiner Witwe

[8]) Nach Ehrharts Angabe war es 700 Quadratmeilen groß.

[9]) Annalen d. Botanik, herausg. von P. Usteri, 19. Stück (Zürich 1796)

mit seinen übrigen Manuskripten Usteri übersandt wurde, von diesem nicht veröffentlicht worden. Jetzt scheint es nicht mehr vorhanden zu sein.

Kurze Zeit, nachdem Ehrhart den Auftrag zur floristischen Erforschung der Braunschweig-Lüneburgischen Lande erhalten hatte, im April 1780, wurde ihm von der Königl. Kurf. Regierung in Hannover auch die Stelle eines „Königl. Großbrittannischen u. Churfürstlich Braunschweig-Lüneburgischen Botanikers“ mit einem jährlichen Gehalt von 180 Reichstalern und freier Wohnung angeboten. Ehrhart ging auf das Angebot ein, verbat sich das Gehalt aber bis nach Beendigung seiner dreijährigen floristischen Reisen, »weil er nicht gern unverdienten Lohn geniessen wollte«. Es erfolgte deshalb am 20. April 1780 nur seine Anstellung als „Botanicus designatus“, wobei ihm angedeutet wurde, daß er sich nach beendigten Reisen um seine Bestallung und Beeidigung melden solle. Als er dann aber am 3. März 1783 um seine Bestallung bat, wurde »bewandten Umständen nach beliebt, vorerst der wirklichen Bestallung und Beeidigung des designirten Botanicus Ehrhart Abstand zu nehmen«. Erst am 12. Oktober 1787 wurde ihm ein Patent zugestellt, »worin Se. Majestät, unser König, mir die Gnade erwiesen, mir den Charakter von seinem Botanicus beyzulegen«. Sein Gehalt wurde aber auch jetzt nicht erhöht. Fr. Ehrhart, der sich am 30. Juli 1783 mit Hedwig Sonnenburg verheiratet hatte, war deshalb, namentlich um sich wenigstens einen Teil der für die Ausarbeitung seiner „Flora“ nötigen Werke anschaffen zu können, genötigt, sich durch die Herausgabe von Sammlungen getrockneter Pflanzen „einige Groschen“ zu verdienen. Von diesen Sammlungen, die dekadenweise ausgegeben wurden, sind bis zum Jahre 1793 erschienen: 1. Plantae officinales (46 Dek.). 2. Calamariae, Gramina und Tripetaloideae (14 Dek.). 3. Plantae cryptogamae (34 Dek., von denen aber nur 32 wirklich ausgegeben zu sein scheinen). 4. Arbores, Frutices et Suffrutices (16 Dek.). 5. Herbae (16 Dek.). 6. Plantae selectae hortuli proprii (16 Dek.). Die erste der Ehrhartschen käuflichen Pflanzensammlungen, das schon erwähnte Phytophylacium, dessen Ausgabe durch Ehrharts floristische Bereisung der Kurfürstl. Braunschweig-Lüneburgischen Lande unterbrochen wurde, war 1785 mit der 10. Dekade zum Abschluss gelangt. 1787 begann Ehrhart auch mit der Herausgabe seiner „Beiträge“, von denen bis zum Jahre 1792 7 Bände erschienen.

Im Sommer 1794 zog sich Ehrhart, der bis dahin immer gesund und körperlich sehr rüstig gewesen war, auf einer botanischen Exkursion eine schwere Erkältung zu. Diese führte zur „Lungensucht“, offenbar Lungentuberkulose, an der er nach zehnmonatigem Krankenlager am 26. Juni 1795 gestorben ist. Er wurde auf dem Andreas- (Neustädter) Kirchhofe in Hannover begraben, seine Grabstätte ist jetzt nicht mehr bekannt.

IX. Friedrich Ehrharts Anteil an der floristischen Erforschung Westfalens III.

Außer den von mir behandelten drei Reiseberichten finden sich in Friedrich Ehrharts „Beiträgen zur Naturkunde und den damit verwandten

Wissenschaften“ nur einige kurze auf die Pflanzenwelt Westfalens bezügliche Notizen von ihm. Es sind dies hauptsächlich Angaben von Fundorten einer Anzahl von Phanerogamen- und Cryptogamenformen aus dem östlichen Teile unseres Gebietes in den folgenden Abhandlungen und Mitteilungen:

Oekonomische Beiträge. „Beiträge“ Bd. 3 (Hannover und Osnabrück 1788) S. 25—36.

»Diesen Sommer sahe ich auf einer Reise über Hameln, Pyrmont, Bodenwerder nach dem Solling und Harz, daß man in der Weser und Emmer diese Pflanze [Wasserhahnenfuß (*Ranunculus aquatilis* L.), gemeint ist aber wohl hauptsächlich oder ausschließlich *Ranunculus fluitans* Lam.], welche allda Säme genannt wird, sorgfältig ausfischet, solche in große Haufen legt, und wenn sie etwas gelb geworden, die Kühe damit füttert, welche selbige, so bald sie es ein wenig gewohnt sind, nicht allein gerne fressen, sondern auch eine Menge guter Milch davon geben, woraus allda eine Butter gemacht wird, die so gelb wie Gold ist.« (S. 27/28).

Botanische Bemerkungen. Ebenda S. 58—95.

»Ich hatte diesen Sommer das Vergnügen, dieses seltene Pflänzchen [*Sagina apetala* L.] in den Aeckern um . . . Pyrmont . . . häufig anzutreffen.« (S. 58). — »Hingegen fand ich . . . die Quittenmispel (Mespilus Cotoneaster L.) [*Cotoneaster integerrima* Med.], welche auch im Amte Lauenstein wächst, wo sie auf dem Nitberge [dem Ith] die Gränzscheidung zwischen dem Chur- und Fürstlichen Hause Braunschweig-Lüneburg macht. — Wer sie nach mir einst allda sammelt, den bitte ich aber, sich vor dem Herunterstürzen in Acht zu nehmen; denn wer dorten fällt, den versichere ich, daß er nicht wieder aufstehet, und ganz gewiß in dieser Welt keine Mispeln mehr pflücken wird«.[1]) (S. 61). — »Auch das Hypnum gracile L. [*Pterogonium gracile* (L.)] ist ein Bürger der Braunschweig-Lüneburgischen Lande. Im Amte Lauenstein [also wohl im Ith], auf dem Eggberg bei Bodenwerder . . . ist es gar nicht selten.« (S. 79).

Empfehlung einiger Bäume, deren Anpflanzung in hiesiger Gegend vernachlässigt wird. Ebenda S. 171—183.

»Ich verwundere mich, daß man diesen schönen und nutzbaren Baum [*Castanea vesca* Mill.] nicht mehr anzubauen sucht, da er doch in diesem Lande nicht allein gut fortkommt, sondern auch reichlich Früchte trägt, wie solches die schönen Pflanzungen bei Schwöbber, zwischen Hameln und Pyrmont, . . . bezeugen, wo man Bäume in der Grösse mittelmäßiger Eichen sehen kann.«[2]) (S. 175).

[1]) Ehrhart übertreibt hier stark. Ich kenne im Ith, z. B. über Ockensen und Wallensen, eine Anzahl Stellen, so in der Nähe von Hammerslust, wo man *Cotoneaster* ohne jede Gefahr sammeln kann. Ich bin überzeugt, daß *Cotoneaster* auch schon zu Ehrharts Zeit an diesen Stellen wuchs.

[2]) Vergl. hierzu den 42. Jahresbericht dieses Vereins (Münster 1914) S. 134, wo Ehrhart über die Wirkung der Kälte des Winters 1788/89 auf die Kastanien im Garten zu Schwöbber berichtet.

Kennzeichen seltener und unbestimmter Pflanzen. „Beiträge" Bd. 4 (ebenda 1789) S. 42—47.

»Circaea intermedia. Habitat in Sylvis et Montibus Brunsvico-Luneburgicis, praesertim in Monte Deister et Nit [Ith].« (S. 42).

Empfehlung einiger ausländischen Bäume. Ebenda S. 76—82.

»Die schönen Bäume [von *Platanus occidentalis* L.], welche sich zu . . . Schwöbber . . . befinden, bezeugen sein gutes Fortkommen in dieser Gegend.« (S. 77). — »Das gute Fortkommen dieses Baumes [*Acer dasycarpum* Ehrh.] in Niedersachsen beweisen die schönen Stücke, welche sich in Schwöbber befinden, und, ohne den geringsten Schaden von der Kälte zu leiden, so frisch fortwachsen, daß derjenige, welcher sie nicht kennt, solche für hiesige Landsleute halten würde.« (S. 79). — »Daß sie [die rundblättrige Mispel, *Mespilus rotundifolia* Ehr., d. h. *Crataegus rotundifolia* (Ehrh.)] in Niedersachsen gut fortkomme, bezeugen die Gärten in . . . Schwöbber . . .« (S. 81).

Index Herbarum Linn., quas in locis earum natalibus collegit et exsiccavit Fridericus Ehrhart, Helveto-Bernas. „Beiträge" Bd. 5 (ebenda 1790) S. 175—179.

»110. Ophrys löselii L. [*Liparis Loeselii* (L.)]. Prope Driburg.«[3]) (S. 178).

Index Calamariarum, Graminum et Tripetaloidearum Linn., quas in usum Botanophilorum collegit et exsiccavit Fridericus Ehrhart, Helveto-Bernas. „Beiträge" Bd. 6 (ebenda 1791) S. 80—84.

»3. Phalaris oryzoides Linn. [*Leersia oryzoides* (L.)]. Prope Schwöbber.« (S. 80). — »101. Schoenus nigricans Linn. Prope Driburg«.[4]) (S. 84).

Index Plantarum cryptogamarum Linn., quas in Locis earum natalibus collegit et exsiccavit Fridericus Ehrhart, Helveto-Bernas. „Beiträge" Bd. 7 (ebenda 1792) S. 94—102.

»9. Lichen saccatus Linn. [*Solorina saccata* (L.)]. Ad Hemmendorf [ob damit der Ith gemeint ist?].« (S. 94). — »71. Asplenium viride Huds. In Praefect. Lauenstein [d. h. im Ith].« (S. 97). — »165. Bryum pendulum Ehrh. [*Leptobryum pyriforme* (L)]. Pyrmontii.« (S. 100). — »211. Asplenium Ceterach Linn. [*Ceterach officinarum* Willd.]. In mont. Schauenb. [gemeint ist der — heute meist Ramsnacken genannte — Imken- oder Minkenstein im Süntel].«[5]) (S. 100). — »236. Lichen bryophilus Ehrh. [*Urceolaria scruposa* (L.) var. *bryophila* Ehrh.[6])]. Ad Hemmendorf.« (S. 102).

---

[3]) Vergl. den 42. Jahresbericht dieses Vereins (Münster 1914) S. 145.

[4]) Vergl. Anm. 3.

[5]) Vergl. den 44. Jahresbericht dieses Vereins (Münster 1916) S. 82 u. 104.

[6]) Vergl. F. Arnold, Flora od. allg. bot. Zeitung, Bd. 63 (Regensburg 1880) S. 554.

45. Jahresbericht

der

Zoologischen Sektion

des

Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst

für das Rechnungsjahr 1917/18.

Vom

Sekretär der Sektion

Otto Koenen.

Vorstandsmitglieder für 1917/18.

1. In Münster ansässige:

Koenen, O., Gerichts-Assessor [Stellv. Vorsitzender und Sekretär].
Borggreve, H., Apotheker [Bibliothekar].
Koch, R., Rentner.
Schlautmann, Dr. J., Medizinalrat, Kreisarzt.
Stempell, Dr. W., o. ö. Professor der Zoologie.

2. Auswärtige Beiräte:

Adolph, Dr. E., Professor in Elberfeld.
Hornschuh, Professor in Dortmund.
Kolbe, Prof. H. J., Kustos am Kgl. Zoolog. Museum in Berlin.
Meyer, Prof. F., Direktor des Realgymnasiums in Oberhausen.
Schuster, F., Regierungs- und Geheimer Forstrat in Bromberg.
Thienemann, Dr. A., Direktor der Hydrobiologischen Anstalt der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft in Plön und a. o. Professor an der Universität Kiel.

Rechnungsablage
der Kasse der Zoologischen Sektion für das Jahr 1917/18.

Einnahmen:

Bestand aus dem Vorjahre	226,26 Mk.
Beiträge der Mitglieder	177,00 „
Zusammen	403,26 Mk.

Ausgaben:

Drucksachen	129,90 Mk.
Porto, Bestellgeld, Botenlohn	21,20 „
	151,10 Mk.

Summe der Einnahmen	403,26 Mk.
Summe der Ausgaben	151,10 „
Bleibt Bestand	252,16 Mk.

Münster i. W., den 31. März 1918.

Rud. Koch.

Bericht über das Vereinsjahr 1917/18.

Die lange Dauer des Krieges, der einen immer stärkeren Druck auf das gesamte Volksleben ausübt, blieb auch auf die Tätigkeit der Zoologischen Sektion nicht ohne Einfluß. Die Unterzeichneten, in deren Händen wie bisher die Leitung der Geschäfte lag, konnten bei umfangreicher Inanspruchnahme lediglich die laufenden Arbeiten fortführen.

Der Herausgabe des Jahresberichtes, die sich schon in den letzten Jahren recht schwierig gestaltete, stellten sich nunmehr bei Papierknappheit und Arbeitermangel in den Druckereien fast unüberwindliche Hindernisse entgegen. Eine erhebliche Beschränkung des Umfanges war unvermeidlich, sodaß mehrere Aufsätze zurückgestellt werden mußten. Der Abdruck der gesamten Arbeit über „Die Chironomidenfauna Westfalens“ ließ sich nur dadurch ermöglichen, daß die Botanische Sektion auf einen Teil des ihr zur Verfügung stehenden Raumes zu Gunsten der Zoologischen verzichtete. Hoffentlich wird der Bericht zur üblichen Zeit fertiggestellt, sodaß seine Versendung an die Mitglieder um die Jahreswende erfolgen kann.

Münster, im August 1918.

O. Koenen. R. Koch.

Die Chironomidenfauna Westfalens.

(Beiträge zur Kenntnis der westfälischen Süßwasserfauna. VII.)

Von August Thienemann.

(Aus der Hydrobiologischen Anstalt der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zu Plön.)

Während meiner fast zehnjährigen Tätigkeit in Westfalen habe ich der Chironomidenfauna der Gewässer meine besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Auf den zahlreichen Exkursionen, die ich zur Untersuchung der Talsperrenfauna, der Bachfauna des Sauerlandes, der Fauna des Dortmund-Emskanals, der Salzgewässer Westfalens unternahm, bei den fischereibiologischen Untersuchungen von Teichen, bei der Untersuchung von Abwässern usw.: immer war ich bestrebt, alle Chironomiden-Larven und -Puppen zu sammeln und bis zum Imaginalstadium zu züchten. Die Bearbeitung der Imagines — es handelte sich fast durchweg um neue Arten — übernahm stets in liebenswürdigster Weise deren bester Kenner, Herr Professor Dr. J. J. Kieffer-Bitsch. Die Metamorphosen wurden zum Teil von meinen Schülern in ihren Doktorarbeiten beschrieben, zum Teil harrt das Material noch der Beschreibung. Neuerdings hat auch Professor Dr. Jan Zavrel-Königgrätz sich an der Bearbeitung der von mir gesammelten Larven und Puppen in hervorragender Weise beteiligt. Dank der Tätigkeit meiner Mitarbeiter war es möglich, unter dem Titel „Vorarbeiten für eine Monographie der Chironomidenmetamorphose“ all diese, zum großen Teil auf westfälischem Material aufgebauten Arbeiten gesammelt als Supplement-Band II. des Archivs für Hydrobiologie erscheinen zu lassen. Der Krieg hat den Abschluß des Bandes bisher unmöglich gemacht; noch steht die Bearbeitung gerade der Haupt-„Gattung“, *Chironomus*, aus, doch ist sie schon so weit gefördert, daß sie bald nach Friedensschluß wird vollendet werden können.

Wenn nun auch schon in diesen Arbeiten sowie in einzelnen meiner faunistischen Veröffentlichungen vielerlei Notizen über die westfälische Chironomidenfauna gebracht worden sind, so sind diese doch so zerstreut, daß es mir wünschenswert erschien, noch einmal ein zusammenhängendes Verzeichnis der westfälischen Chironomiden zu geben und darin die schon veröffentlichten Einzeldaten sowie das noch unveröffentlicht in meinen Zettelkatalogen ruhende Material zu vereinigen. Den äußeren Anstoß hierzu gab mein Wegzug von Münster, durch den meine Sammeltätigkeit in Westfalen zum Abschluß gebracht worden ist.

Noch sind wir allerdings weit davon entfernt, die westfälische Chironomidenfauna vollständig zu kennen. Brachte doch auch zuletzt noch jedes Jahr wiederum einen Zuwachs an neuen Formen, vor allem, wenn neue, bisher nicht studierte Biocoenosen und Gegenden in den Bereich der Untersuchungen gezogen wurden. Während Salzgewässer, Abwässer, Bäche des Sauerlandes und Talsperren eingehend erforscht worden sind, wurden von der Reinwasser-Fauna des westfälischen Flachlandes nur

Bruchstücke genauer untersucht. Hier sind es vor allem die minierenden Chironomiden, die durch Gripekovens Arbeit gut bekannt sind. Im übrigen wird hier systematische Untersuchung der Gräben und Teiche und Tümpel noch viel Neues zu Tage fördern. So gut wie ganz unbekannt ist noch die Chironomidenfauna der Moorgewässer sowie der Flüsse (z. B. der Ems); ebenso die der Gewässer des Teutoburger Waldes. Auch die Landchironomidenfauna (der Wälder) bedarf noch der Erforschung.

Aber trotzdem glaube ich, daß wohl von keiner anderen Gegend Deutschlands, ja wohl keinem anderen Lande überhaupt die Chironomidenfauna so gut bekannt ist, wie von Westfalen. Sind doch im ganzen jetzt 305 Arten sowie 23 Varietäten von Chironomiden der westfälischen Fauna bekannt. (Im Jahre 1908 waren es 58 Formen!) Keine andere Gruppe der süßwasserbewohnenden Metazoen weist eine derartige Artenfülle auf wie diese Mückenfamilie. Und dabei sind die anderen Tiergruppen der Gewässer schon viele Jahre, teilweise Jahrzehnte lang gründlich gesammelt und untersucht worden. Die genaue Erforschung der Chironomidenfauna aber ist ein erst seit ganz kurzem blühender Zweig der Süßwasserbiologie!

Meine „Beiträge zur Kenntnis der westfälischen Süßwasserfauna" begann ich 1909 mit einer Zusammenstellung der bis dahin bekannten westfälischen Chironomiden, und mit einer „Chironomidenfauna Westfalens" schließe ich nunmehr auch diese Beiträge und mit ihnen meine der Erforschung der westfälischen Wasserfauna gewidmete Tätigkeit ab.

In dem folgenden systematischen Verzeichnis zitiere ich bei jeder Art, deren Metamorphose schon beschrieben ist, nur den Ort der Metamorphosenbeschreibung; an diesem kann die weitere Literatur nachgesehen werden. Falls jedoch aus dieser nicht hervorgeht, wo die Imaginalbeschreibung erschienen ist, gebe ich die betreffende Literaturstelle hier an. Bei den Arten, deren Metamorphose noch nicht bekannt ist, zitiere ich Imaginalbeschreibung sowie gegebenenfalls auch Literatur über Vorkommen und Verbreitung der Art.

I.

Systematisches Verzeichnis der in Westfalen in den Jahren 1908 bis 1916 gesammelten Chironomiden.

1. Subfamilie **Ceratopogoninae** (= **Culicoidinae**).

a. Ceratopogoninae vermiformes.

Gattung *Bezzia* Kieff.

1. *hydrophila* Kieff. (Rieth p. 406) — Münsterland: Fischteiche von Ahsen; Dortmund-Emskanal bei Dortmund; Teich im Botanischen Garten in Münster. — Norderney, Eifel, Thüringen.

2. *picticornis* Kieff. (Rieth p. 406) — Aa oberhalb Münsters.
3. *bicolor* Meig. (Rieth p. 406) — Münster, Tümpel an der Gievenbecker Schule, in *Spirogyra* zusammen mit den Larven von *Palpomyia octasema* und *Ephydra macellaria* Egg.
4. *fossicola* Meig. (Rieth p. 408; Bull. Soc. Ent. France 1912 p. 102) — Münster, Schloßgraben.
5. *glyceriae* Kieff. (Rieth p. 408) — Münster, Werse bei Pleistermühle.
6. *venusta* Meig. (Rieth p. 408) — Steinfurter Aa bei Nünningsmühle (Münsterland). Teich bei der Wirtschaft „Zillertal" in Riemke bei Herne; im Ufer zahlreiche Puppen (9. 6. 16).

Gattung *Palpomyia* Meig.

7. *octasema* Kieff. (Rieth p. 411) — Fundort wie *Bezzia bicolor.*
8. *flavipes* Meig. (Rieth p. 411) — Abfluß der Münsteraner Rieselfelder.

Gattung *Johannseniella* Kieff.

9. *dentata* Kieff. (Rieth p. 419) — Dortmund-Emskanal bei Münster.
10. *inermis* Kieff. (Rieth p. 419) — Wie vorige.

Gattung *Culicoides* Kieff.

11. *setosinervis* Kieff. (Rieth p. 415) — Diemel bei Niedermarsberg; Ruhr bei Olsberg.
12. *stigmaticus* Kieff. (Rieth p. 415) — Heilenbecketalsperre.
13. *festivipennis* Kieff. (Rieth p. 415) — Steinfurter Aa bei Nünningsmühle (Münsterland).
14. *Riethi* Kieff. (Rieth p. 416; Thienemann 1915a p. 443) — Salzwasserform: Sassendorf; Salzkotten.
15. *salinarius* Kieff. (Rieth p. 416; Thienemann 1915a p. 444) — Salzwasserform: Hörstel; Sassendorf. — Thüringen.
16. *halobius* Kieff. (Thienemann 1915a p. 444) — Salzwasserform: Sassendorf.
17. *pullatus* Kieff. (nec *pulicaris* L. Rieth p. 417; Thienemann 1915a p. 444; Kieffer 1915a p. 474) — Quelle nahe der Möhnetalsperre. Im Salzwasser des Geithebachs bei Hamm.
18. *albihalter* Kieff. (Kieffer 1919) — „Stiller Frieden" bei Bielefeld, am 8. 6. 15 zahlreich schwärmend.
19. *pictipennis* Staeg. — Münster, Puppen im Ufer der Aa oberhalb der Stadt (Juni 1914).

b. Ceratopogoninae intermediae.

Gattung *Dasyhelea* Kieff.

20. *diplosis* Kieff. (Rieth p. 424; Thienemann 1915a p. 445) — Salzwasserform: Sassendorf.

20a. var. *subaequalis* (Kieff.) — Salzwasserform: Geithebach bei Hamm.

20 b. *bistriata* (Kieff.) (Kieffer 1915 a p. 472) — Salzwasserform: Sassendorf. — Thüringen.

21. *longipalpis* Kieff. (Rieth p. 425; Thienemann 1915 a p. 446) — Salzwasserform: Hörstel; Sassendorf.

c. Ceratopogoninae genuinae.

Gattung *Ceratopogon* Meig. (*Forcipomyia* Meig.).

22. *corticis* Kieff. (Rieth p. 436) — Terrestrisch, unter Rinde: Hasperbachtal und Flapebachtal (Sauerland). — Thüringen.
23. *corticicola* Kieff. (Imaginalbeschreibung noch nicht erschienen.) — Terrestrisch, unter Rinde eines an der Pleistermühle bei Münster liegenden Stammes (3. 6. 16).
24. *coprophila* Kieff. (Rieth p. 437) — Terrestrisch, auf Mist: Gütersloh.
25. *lateralis* Bouché (Rieth p. 438) — Terrestrisch, auf Mist: Gütersloh; Havixbeck (Münsterland).
26. *setosipennis* Kieff. (Kieffer 1911 b p. 3—4) — Unterhalb der Glörtalsperre (29. 5. 09).

2. Subfamilie **Tanypodinae (= Pelopiinae).**

Die spezielle Metamorphose der Tanypodinenarten hat, zum Teil auf Grund des von mir gesammelten Materials, Prof. Dr. Zavrel in Teil II der „Metamorphose der Tanypinen" bearbeitet. Dieser Abhandlung, die sich z. Z. im Druck befindet und im Supplement-Band II des Archivs für Hydrobiologie erscheinen wird, ist die im folgenden gegebene Gliederung, sowie ein Teil der Fundorte entnommen. Literaturhinweise für die einzelnen Arten finden sich ebendort.

Gattung *Pelopia* Meig.

27. *humilis* Kieff. — Vorteich der Fülbecketalsperre (17. 2. 03 Puppenhaut). — Eifelmaare und Laacher See.
28. *species* 1 (Imago und Larve unbekannt.) — Puppenhaut aus der Ruhr bei Freienohl, im Moos (23. 8. 11). — Urfttalsperre, Eifel.
29. *tetrasticta* Kieff. (1916, Archiv für Hydrobiol. Suppl. Bd. II. p. 522; 1918, Entomolog. Mitteilungen Vol. VII.) — Versetalsperre: Quelle eines Zuflusses zwischen Protococcoideen-Klumpen, Larven (16. 4. 09). Puppenhäute auch in der Talsperre selbst und ihren Vorteichen sowie in Ufertümpeln der Jubachtalsperre (27. 9. 09) und im Vorteich der Fülbecketalsperre (17. 9. 09).
30. *barbatipes* Kieff. Saline Salzkotten (9. 8. 09); Münster (April 1911). — Rügen, Eifel, Böhmen.
31. *discolor* Kieff. — Freilandaquarium im Garten der Landwirtschaftlichen Versuchsstation zu Münster.
32. *falcigera* Kieff. — Gräben der Bauerschaft Gievenbeck bei Münster. — Schweden, Dänemark, Belgien, Böhmen, Mähren.

33. *monilis* (L.) — In Talsperren Westfalens häufig. Ruhr. — Eifel, Thüringen, Böhmen, Mähren, Schweizer Seen, Norddeutsche Seen, Dänemark, Schweden, Lappland, Nordamerika.
 33a. var. b. Münsterland: Fischteich in Ahsen (11. 7. 08).
34. *minima* Kieff. — Wiesenquellen des Haspertalsperrengebietes (17. 7. 11).
35. *nympha* Kieff. — Münster, Werse bei Pleistermühle. Forellenteich des Gutes Auerhof bei Herzkamp (10. 6. 13).
36. *claripennis* Kieff. — Münsterland: Teich bei Herten und Zuflußgraben des Teiches (3. 5. 10).
37. *costalis* Kieff. — Westfalen (näherer Fundort unbekannt).
38. *muscicola* Kieff. — Sauerland: Moos des Hasperbaches (17. 6. 11).
39. *melanops* Wied. (Meig.) — *Fontinalis*-Büsche eines Sauerlandbaches (Februar 1910). Hundembach, 14. 9. 09 (?). Oberfläche der Jubachtalsperre, 28. 5. 09 (?). — Thüringen.
40. *species* 3 (Larve und Imago unbekannt.) — Sauerland: Jubach am Einfluß in die Talsperre (4. 6. 08).

Gattung *Macropelopia* Thienemann.

41. *bimaculata-enhydra* (Kieff.) Zavrel — Westfalen. — Thüringen, Eifel, Lothringen, Rügen, Schweden, Dänemark, Böhmen, Mähren.
 41a. *bimaculata* Kieff. — Bäche des Münsterlandes; auch im Salzwasser. — Thüringen, Apennin.
 41b. *bimaculata* var. *microtoma* Kieff. — Salzwasserform: Salzkotten. Auch im Süßwasser des Münsterlandes.
 41c. *enhydra* Kieff. — Bäche und Talsperren des Sauerlandes.
 41d. *enhydra* var. *rhypophila* Kieff. — Durch Papierfabrikabwässer verunreinigte Bäche des Sauerlandes.
42. *adaucta* Kieff. — Quellteich im Gebiete der Glörtalsperre; Oberfläche der Versetalsperre. Aabachteich bei Fürstenberg i. W. — Schweden.

Gattung *Psectrotanypus* Kieff.

43. *brevicalcar* Kieff. — Stauteich der Emscher an der Buschmühle bei Hörde; Ewaldibach bei Laer, Reg.-Bez. Münster; (vergl. *Trichotanypus rivulorum*). — Thüringen, Böhmen, Mähren, Schweden, Dänemark.
 43a. var. *stagnicola* Kieff. — Ziegeleiteich bei Münster.
44. *longicalcar* Kieff. — Logrötkebach im Sauerlande, Östertalsperre. — Thüringen, Rügen.
 44a. var. *sordidicola* Kieff. — Durch Papierfabrikabwässer verunreinigte Bäche des Sauerlandes.
45. *migrator* Kieff. (Kieffer 1911 b p. 8; Thienemann 1912 e p. 69) — Raumland-Berleburg (Sauerland).
46. *viator* Kieff. (Kieffer 1911 b p. 8; Thienemann 1912 e p. 69).

Gattung *Tanypus* Meig.

Untergattung *Trichotanypus* Kieff.

47. *culiciformis* Kieff. — Talsperren des Sauerlandes. Dortmund-Emskanal bei Hiltrup. Ruhr bei Mülheim. — Eifel, Norddeutsche Seen, Dauphinée.
48. *sagittalis* Kieff. — Stauteich der Emscher bei Hörde; Dortmund-Emskanal bei Dortmund. — Eifel, Nordseeinsel Schiermonnikoog (Holland), Dänemark.
49. *pectinatus* Kieff. — Ruhr unterhalb Witten (22. 9. 11). Ufer der Ennepetalsperre (3. 9. 08).
50. *serratus* Kieff. — Heilenbecker Talsperre (6. 6. 08).
51. *distans* Kieff. (Kieffer 1909 p. 42). — Ufer der Ennepetalsperre (3. 9. 08).
52. *longistilus* Kieff. — ? Versetalsperre (26. 8. 08). — Schweden. Eifel? Thüringen?
53. *rivulorum* Kieff. — Ewaldibach, Reg.-Bez. Münster, kurz vor dem Einfluß in die Steinfurter Aa (25. 7. 11).
54. *species I.* (Larve und Imago unbekannt.) — Puppenhäute auf der Versetalsperre und Glörtalsperre. — Weinfelder Maar.
55. *choreus* Meig. — Steinfurter Aa bei Temmingsmühle (11. 6. 12). Ruhr bei Freienohl (23. 8. 11). Teichwirtschaft Auerhof bei Herzkamp (10. 6. 13). Sassendorf; Münster; Glörtalsperre; Versetalsperre; Heilenbecker Talsperre; Fülbecketalsperre. — Eifel, Norddeutsche Seen.
56. *distinguendus* Kieff. — Ruhr bei Oeventrop (23. 8. 11). Werl (8. 10. 12).
57. *stilifer* Kieff. (Kieffer 1915a p. 475; Thienemann 1915a p. 447.) — Salzwasserform: Sassendorf.

Untergattung *Procladius* Skuse.

58. *lugens* Kieff. — ? Heilenbecker Talsperre. — Sachsen.

Gattung *Protenthes* Joh.

59. *bifurcatus* Kieff. — Dortmund-Emskanal bei Dortmund, Senden, Hiltrup. Stever bei Frenkingsmühle (13. 4. 12). Buschmühlenteich bei Hörde. Ruhr bei Ackerfähre oberhalb Duisburg. — Dänemark.
60. *kraatzi* Kieff. — Buschmühlenteich bei Hörde; Niemöllers Teich in Quelle bei Brackwede (8. 6. 15). — Eifel, Thüringen, Böhmen, Mähren, Dänemark, Genfer See.

3. Subfamilie **Orthocladiinae.**

Gattung *Cricotopus* v. d. W.

61. *brevipalpis* Kieff. (Gripekoven p. 209 ff.) — Miniert in den Blättern von *Potamogeton natans*. Verbreitet im Münsterland, ferner bei Gütersloh. — Eifel, Thüringen, Böhmen.

62. *longipalpis* Kieff. (Gripekoven p. 218 ff.) — In stehendem und langsam fließendem Wasser freilebend und in verschiedenen Wasserpflanzen minierend. Verbreitet im Münsterland, auch im Sauerland; Mülheim, in der Ruhr. — Thüringen, Norderney, Federsee in Schwaben.

63. *attenuatus* Kieff. (Kieffer 1919) — Die grünen Larven sehr häufig in einem Mühlenstau der Stever bei Senden (13. 6. 12). Puppen im Soestbach bei Soest oberhalb der städtischen Kläranlage (30. 7. 12).

64. *atritarsis* Kieff. (Thienemann 1915 a p. 447; Kieffer 1915 a p. 475). — Salzwasserform: Sassendorf.

65. *atripes* Kieff. (Thienemann 1912 e p. 77; Kieffer 1913 a p. 32). — Wiesenquellen und Quellrinnsale des Gebietes der Haspertalsperre.

66. *fuscitarsis* Kieff. (nec *fuscimanus!* Thienemann 1915 a p. 448; Kieffer 1915 a p. 476). — Salzwasserform: Sassendorf. — Var. aus Süßwasser von Marburg (Hessen) leg. Alverdes.

67. *fuscipes* Kieff. (Thienemann 1912 e p. 76—77; 1915 a p. 448.; Kieffer 1909 p. 45). — Süßwasser: Bäche des Münsterlandes; Quellen und Bäche des Sauerlandes. — Salzwasser: Sassendorf, Thüringen.

68. *hirtimanus* Kieff. (Thienemann 1915 a p. 448; Kieffer 1915 a p. 475). Salzwasserform: Sassendorf.

69. *niger* Kieff. (Thienemann 1912 e p. 77; Kieffer 1919). — Moos der Ruhr bei Nuttlar.

69a. var. *muscicola* (Thienemann 1912 e p. 77; Kieffer 1913 a p. 32). — Moos am Wehr der Pleistermühle bei Münster.

70. *pallidus* Kieff. (Kieffer 1919). — Teichgut Auerhof bei Herzkamp, Larven zwischen Algen eines Forellenteichs (März 1912).

71. *parvulus* Kieff. (Thienemann 1912 e p. 76; Kieffer 1909 p. 45). — Auf Steinen in Bächen des Sauerlandes.

72. *petiolatus* Kieff. (Rohde p. 34; Kieffer 1909 p. 45). — β-mesosaprob: Stauteich der Emscher an der Buschmühle bei Hörde.

73. *rectinervis* Kieff. (Thienemann 1912 e p. 36; Kieffer 1911 c p. 199). — Sauerland, Bachmoos der Glör.

74. *sordidicola* Kieff. — Die Stammart aus Thüringen.

74a. var. *discolor* Kieff. (Thienemann 1912 e p. 77; Kieffer 1913 a p. 33). — Quellen der Haspertalsperre.

74b. var. *fuscithorax* (Thienemann 1912 e p. 77; Kieffer 1913 a p. 32—33). — Glinde bei Niedermarsberg.

75. *lanceolatus* Kieff. (Thienemann 1912 e p. 77; Kieffer 1911 c p. 199). — Fürstenberg i. W.

76. *naicus* Kieff. (Thienemann 1912 e p. 77; Kieffer 1911 c p. 199). — Fürstenberg i. W.

77. *limnanthemi* Kieff. var. *tarsalis* Kieff. (Kieffer 1919). — Im Sommer 1910 aus einem Freilandaquarium der Landwirtschaftlichen Versuchsstation Münster.

78. *stenopelma* Kieff. (Imaginalbeschreibung noch nicht erschienen.) — In *Fontinalis* der Diemel bei Nieder-Marsberg von Pater Rhabanus Fischer gesammelt (19. 5. 17).

Gattungen *Orthocladius-Dactylocladius.*

Nach Larven und Puppen scheint eine scharfe Trennung beider Gattungen vorläufig nicht möglich zu sein; bei den Arten gebe ich den Gattungsnamen nach Kieffers Bestimmung an. Die Gattung enthält noch sehr heterogene Arten und muß sicher in mehrere Gattungen aufgelöst werden.

79. *Orthocladius Thienemanni* Kieff. (Potthast p. 263). — Westfalen: Bäche des Berglandes und der Ebene; Lippe. — Thüringen, Rügen, Holstein, England.
80. *Orthocladius rivicola* Kieff. (Potthast p. 264; Kieffer 1911 c p. 181). — Sauerlandsbäche. — Eifel; Nordschweden: Sareck.
81. *Orthocladius rivulorum* Kieff. (Potthast p. 266). — Sauerlandsbäche. — Eifel, Pfälzerwald, England.
82. *Orthocladius saxicola* Kieff. (Potthast p. 269; Kieffer 1911 c p. 181). — Sauerlandsbäche.
83. *Orthocladius rhyacophilus* Kieff. (Potthast p. 270; Kieffer 1911 c p. 181). — Sauerlandsbäche. — Stein mit Röhren dieser Art abgebildet bei Wesenberg-Lund 1915 p. 410.
84. *Orthocladius rhyacobius* Kieff. (Potthast p. 271; Kieffer 1911 c p. 181). — Sauerlandsbäche.
85. *Orthocladius pedestris* Kieff. (Potthast p. 272). — Sauerlandsbäche.
86. *Dactylocladius tubicola* Kieff. (Potthast p. 273). — Sauerlandsbäche.
87. *Orthocladius lignicola* Kieff. (Potthast p. 274). — Quelle im Sauerland.
88. *Dactylocladius olivaceus* Kieff. (Potthast p. 279; Kieffer 1911 c p. 183). — Sauerlandsbäche.
89. *Dactylocladius fuscitarsis* Kieff. (Potthast p. 281; Kieffer 1911 c p. 184). — Überlauf der Haspertalsperre.
90. *Dactylocladius adauctus* Kieff. (Potthast p. 282; Kieffer 1911 c p. 183). — Überlauf der Hennetalsperre.
91. *Orthocladius hygropetricus* Kieff. (Potthast p. 283; Kieffer 1911 c p. 181). — Sauerland, hygropetrisch. — Eifel. Fundstelle aus dem Sauerland abgebildet bei Wesenberg-Lund 1915 p. 416).
    91a. var. *dissimilis* Kieff. (Imaginalbeschreibung noch nicht erschienen.) — In einem Graben an der Diemel bei Nieder-Marsberg in Moos von Pater Rhabanus Fischer im April 1917 gesammelt.
92. *Dactylocladius semivirens* Kieff. (Potthast p. 286). — Sauerlandsbäche.
93. *Dactylocladius flaviforceps* Kieff. (Potthast p. 286; Kieffer 1911 c p. 183). — Sauerlandsbäche. — Thüringen.
94. *Orthocladius tetrachaetus* Kieff. (Potthast p. 286; Kieffer 1915 b p. 84). — Diemel bei Messinghausen.

95. *Dactylocladius breviradius* Kieff. (Potthast p. 287; Kieffer 1911 c p. 183). — Sauerlandsbäche.
96. *Dactylocladius miricornis* Kieff. (Potthast p. 288; Kieffer 1911 c p. 183). — Sauerlandsbäche.
97. *Dactylocladius longicalcar* Kieff. (Potthast p. 291; Kieffer 1911 c p. 183). — Sauerlandsbäche. Thüringen, Rügen.
98. *Dactylocladius discoloripes* Kieff. var. *concoloripes* Kieff. (Imaginalbeschreibung noch nicht erschienen.) — Lutterbach, Stau vor der Niemöllerschen Mühle in Quelle bei Brackwede (17. 3. 15). Sassendorfer Dorfbach (25.—28. 5. 15). — Die Stammart in Holstein.
99. *Dactylocladius brevicalcar* Kieff. (Potthast p. 292; Kieffer 1911 c p. 184). — Sauerlandsbäche.
    99a. var. *ampullaceus* Kieff. (Kieffer 1911 c p. 184). — Sauerlandsbäche.
    99b. var. *pallidipes* Kieff. (Kieffer 1911 c p. 184). — Sauerlandsbäche.
    99c. var. *Rhabani* Kieff. (Imaginalbeschreibung noch nicht erschienen). — Aus Moosen der Diemel von Pater Rhabanus Fischer gezüchtet.
100. *Dactylocladius clypeatus* Kieff.*) (Potthast p. 294). — Sauerlandsbäche; Diemel bei Nieder-Marsberg (leg. P. Rh. Fischer). — Eifel; Rohra, Nebenfluß der Küddow oberhalb Schneidemühl.
101. *Orthocladius longiradius* Kieff. (Thienemann 1912 e p. 75; Kieffer 1911 c p. 181). — Sauerlandsbäche.
102. *Dactylocladius setosinervis* Kieff. (Thienemann 1912 e p. 75; Kieffer 1911 c p. 181). — Sauerlandsbach.
103. *Dactylocladius* (*Chaetocladius*) *polychaetus* Kieff. (Thienemann 1912 e p. 78; Kieffer 1911 c p 182). — Haspertalsperre.
104. *Dactylocladius* (*Chaetocladius*) *hamatipes* Kieff. (Thienemann 1912 e p. 278; Kieffer 1911 c p. 182). — Fürstenberg i. W.
105. *Dactylocladius* (*Chaetocladius*) *fuscus* Kieff. (Thienemann 1912 e p. 79; Kieffer 1911 c p. 182). — Haspertalsperre.
106. *Dactylocladius hamatitarsis* Kieff. (Thienemann 1912 e p. 79; Kieffer 1911 c. p. 184). — Sauerland: Breckerfeld; Hennetalsperre. Var.: Chausseegraben im Sorpetal zwischen Amecke und Sorpehaus (22. 10. 12).
107. *Orthocladius trifidus* Kieff. (nec. *muscicola* var.! Thienemann 1911 p. 637; Kieffer 1919). — Heilenbecketalsperre.
108. *Orthocladius distylus* Kieff. (Potthast p. 372; Kieffer 1915 b p. 85). — Chausseegraben, Nienberge bei Münster.

---

*) Von Kieffer zu *Psectrocladius* gestellt; gehört aber sicher mit *D. longicalcar*, *brevicalcar* und *discoloripes* zu einer — als Gattung abzutrennenden — Gruppe zusammen.

109. *Orthocladius rivinus* Kieff. (Potthast p. 372; Kieffer 1915 b p. 85). — Bach bei Salzkotten.
110. *Dactylocladius halobius* Kieff. (Thienemann 1915 a p. 448; Kieffer 1915 a p. 477). — Salzwasserform: Sassendorf.
111. *Orthocladius atripluma* Kieff. (Imaginalbeschreibung noch nicht erschienen.) — Im Schlamme der Diemel bei Nieder-Marsberg von Pater Rhabanus Fischer gesammelt.

Gattung *Trichocladius* Kieff.

112. *fallax* Kieff. (Potthast p. 302; Kieffer 1911 c p. 185). — Sauerlandsbäche.
113. *atrimanus* Kieff. (Potthast p. 303; Kieffer 1911 c p. 186). — Diemel bei Nieder-Marsberg. — Thüringen.
114. *hortensis* Kieff. (Potthast p. 304). — Versuchsaquarien im Garten der Landwirtschaftlichen Versuchsstation Münster.
115. *halophilus* Kieff. (Potthast p. 307). — Salzwasserform: Geithebach bei Hamm; Werl.
116. *halobius* Kieff. (Thienemann 1915 a p. 448; Kieffer 1915 a p. 477). — Salzwasserform: Salzkotten.
117. *prasiogaster* Kieff. (Potthast p. 317; Kieffer 1911 c p. 186). — Fürstenberg i. W.
118. *barbatiforceps* Kieff. (Thienemann 1912 e p. 76; Kieffer 1911 c p. 186). — Fürstenberg i. W.
119. *glauciventris* Kieff. (Thienemann 1912 e p. 76; Kieffer 1911 c p. 186). — Fürstenberg i. W.
120. *nympha* Kieff. (Thienemann 1912 e p. 76; Kieffer 1911 c p. 186). — Fürstenberg i. W.
121. *pictimanus* Kieff. (Thienemann 1912 e p. 76; Kieffer 1911 c p. 185). — Ruhr bei Nuttlar. — Thüringen.
122. *longistilus* Kieff. (Potthast p. 305; Kieffer 1915 b p. 83). — Soestbach, in Soest.
123. *fuscus* Kieff. (Kieffer 1909 p. 46). — Fürstenberg i. W., Teich der Kgl. Forellenzuchtanstalt (11. 3. 08).
124. *fossarum* Kieff. (Kieffer 1909 p. 47). — Wiesengraben bei Münster. — Var.: Ufer des Großen Plöner Sees.
125. *niveiforceps* Kieff. (Kieffer 1915 b p. 84). — Teichgut Auerhof bei Herzkamp (10. 6. 13). — Eifel.
126. *proximus* Kieff. (Kieffer 1911 c p. 186, 1913 a p. 31). — Sassendorf (25.—27. 5. 12). — Thüringen, Norderney.
127. *fusciforceps* Kieff. (Kieffer 1915 b p. 84). — Teichgut Auerhof bei Herzkamp (Mai 1913).
128. *curvinervis* Kieff. (Kieffer 1911 c. p. 185). — Imagines auf der Fülbecke-Talsperre (18. 4. 10). — Eine Varietät dieser Art (var. *po-*

laris Kieff.) ist auch von Spitzbergen bekannt (Sammlung Dr. Koch.)

129. *microtomus* Kieff. (Imaginalbeschreibung noch nicht erschienen.) — In *Fontinalis* der Diemel bei Nieder-Marsberg von Pater Rhabanus Fischer gesammelt.

130. *microcerus* Kieff. (Imaginalbeschreibung noch nicht erschienen.) — Fundort wie vorige Art.

Gattung *Phaenocladius* Kieff.
(Vergl. Thienemann 1919.)

131. *sinuosus* Kieff. (Thienemann 1912 e p. 76; Kieffer 1911 c p. 185). — Sauerland.

(Die von Kieffer ebenfalls hierher gestellte Art *longistilus* gehört, wie die Puppenmorphologie zeigt, zu *Trichocladius*.)

Gattung *Dyscamptocladius* Thienemann.
(Vergl. Thienemann 1919.)

132. *pentachaetus* (Kieff.) (Imaginalbeschreibung noch nicht erschienen.) — Aus den Ablaufröhren der Oxydationskörper (9—10 ° C.) der Kläranlage der Stadt Unna werden Unmengen von Poduriden, sowie Larven und Puppen dieser Art, desgl. Tubificiden, große Regenwürmer, *Psychoda*-Larven und -Puppen, sowie *Hyalinia cellaria* ausgespült. Ganz ungeheure Massen von Imagines dieser Art und Poduriden sind deshalb an den Sammelrinnen der Körper vorhanden. Die Poduriden bilden stellenweise dicken, blauschwarzen Schlamm. Dieselbe Fauna auch im Schlamme des Absitzbeckens, das die gesamten gereinigten Abwässer der Kläranlage aufnimmt (21. 2. 12). Am 22. 4. 12 die gleiche Fauna vorhanden.

133. *acuticornis* (Kieff.) (Thienemann 1912 e p. 79; Potthast p. 334). — Quellen der Haspertalsperre.

134. *anomalus* (Kieff.) (Potthast p. 336; Kieffer 1911 c p. 184). — Hygropetrisch, Glörtalsperre. — (Zugehörigkeit zu dieser Gattung nicht ganz sicher.)

135. *bifilis* Kieff. (Imaginalbeschreibung noch nicht erschienen.) — Im Ufer des Niemöllerschen Teiches in Quelle bei Brackwede (17. 3. 15).

Gattung *Camptocladius*.
(Vergl. Thienemann 1919.)

1. *Hexatomus*-Gruppe.

136. *hexatomus* Kieff. (Potthast p. 374; Kieffer 1915 b p. 86; 1918). — Auf feuchtem Holz und Halmen bei Münster. D-zug Bremen-Osnabrück (3. 9. 16).

137. *longiseta* Kieff. (Imaginalbeschreibung noch nicht veröffentlicht.) — Die sehr charakteristischen, lang behaarten, tief-violetten Larven wurden freilebend im Mai 1914 in den Gievenbecker Gräben bei Münster angetroffen. — Früher schon von mir bei Greifswald gefunden („Goplanatümpel 29. 3. 06“). — Auch aus Holstein und Dänemark bekannt.

2. Gruppenzugehörigkeit unbekannt.

138. *byssinus* Meig. (Thienemann 1912e p. 76). — Sauerland. — Thüringen.
139. *punctatus* Kieff. (Thienemann 1912e p. 76; Kieffer 1911c p. 184). — Haspe-Breckerfeld (Sauerland).
140. *aquaticus* Kieff. (Thienemann 1911 p. 638; Kieffer 1911c p. 184). — Auf der Heilenbecketalsperre (1. 6. 09).
141. *verticillatus* Kieff. (Imaginalbeschreibung noch nicht erschienen.) — Von Pater Rhabanus Fischer aus *Fontinalis* der Diemel bei Nieder-Marsberg gezüchtet.
142. *Fischeri* Kieff. (Imaginalbeschreibung noch nicht erschienen.) — Fundort wie vorige Art.
143. *minimus* Meig. (Thienemann 1912e p. 76). — Sauerland (30. 5. 09) an der Glör. — Eifel.

Gattung *Diplocladius* Kieff.

144. *cultriger* Kieff. (Potthast p. 330). — Wiesengraben bei Münster. — Rügen.

Gattung *Psectrocladius* Kieff.

1. *Psilopterus*-Gruppe.

145. *psilopterus* Kieff. (Potthast p. 320). — Talsperren. — Greifswald, Thüringen.
146. *islandicus* Kieff. (Potthast p. 320). — Auerhof bei Herzkamp i. W. — Island, Dauphinée-Alpen.
147. *remotus* Kieff. (Potthast p. 320; Thienemann 1915 p. 51). — Soestbach in Soest. — Eifel.

2. *Dilatatus*-Gruppe.

148. *dorsalis* Kieff. (Potthast p. 323). — Teichwirtschaft Ahsen (Münsterland).
149. *vicinus* Kieff. (Potthast p. 324; Kieffer 1919). — Glörtalsperre.
150. *bifilis* Kieff. (Imaginalbeschreibung noch nicht erschienen.) — Aa oberhalb Münsters (28. 6. 12).

3. Gruppenzugehörigkeit nicht bekannt.

151. *najas* Kieff. (Thienemann 1911 p. 637; Kieffer 1911c p. 185). — Hennetalsperre (15. 4. 10).

152. *foliaceus* Kieff. (Kieffer 1918). — Münster, am Dortmund-Emskanal schwärmend (Ostern 1916).

Gattung *Trissocladius* Kieff.

153. *praticola* Kieff. (vermutlich = *Hydrobaenus lugubris* Fries. Vergl. Kieffer 1915 b p. 86—87). — Wiesengräben bei Münster. (April 1912 und 1916).

Gattung *Prodiamesa* Kieff.

154. *praecox* Kieff. nebst var. *ichthyobrota* Kieff. (beide als Larven und Puppen nicht zu unterscheiden). (Kieffer-Thienemann 1916 p. 509). — Eine in stehendem und langsam fließendem Wasser sehr weit verbreitete Art. Westfalen: Münsterland, Sauerland, Reg.-Bez. Minden. — Sachsen, Thüringen, Eifel, Genfer See, Rügen, Schweden, Faeröer.

Gattung *Isocladius* Kieff.

155. *albipes* Kieff. (Rhode 1912 p. 22). — α-mesosaprob. Schondelle an der Buschmühle bei Hörde.

Gattung *Metriocnemus* v. d. W.

156. *hygropetricus* Kieff. (Potthast p. 341). — Hygropetrisch: Münsterland, Sauerland. — Eifel, Schweden, Rügen, Holstein.
157. *clavaticornis* Kieff. (Potthast p. 343; Kieffer 1911 c p. 201). — Quellen im Münsterland und Sauerland.
158. *fuscipes* Meig. (Potthast p. 346). — Haspe-Breckerfeld (Sauerland). — Böhmen, Rügen.
159. *cubitalis* Kieff.*) (Potthast p. 367; Kieffer 1911 c p. 200). — Sauerland, Talsperren. — Eifel.
160. *breviradius* Kieff. (Thienemann 1912 e p. 77; Kieffer 1911 c p. 200). — Hygropetrisch: Sauerland. — Nordseeinsel Schiermonnikoog.
161. *sinuosus* Kieff. (Thienemann 1912 e p. 77; Kieffer 1911 c p. 200). — Ruhr bei Arnsberg.
162. *tangens* Kieff. (Thienemann 1912 e p. 77; Kieffer 1911 c p. 200). — Haspe-Breckerfeld (Sauerland).
163. *subtangens* Kieff. (Thienemann 1912 e p. 78; Kieffer 1911 e p. 200). — Quelle an der Haspertalsperre.
164. *camptoneurus* Kieff. (Thienemann 1912 e p. 78; Kieffer 1911 c p. 200). — Glör, unterhalb der Talsperre. — Thüringen.
165. *hirtipalpis* Kieff. (Kieffer 1915 a p. 478; 1915 c p. 294). — Sassendorf, schwärmend (11. 2. 13). — Dänemark.
166. *ampullaceus* Kieff. — Quelle nördlich von Gut Köbbinghof (bei Völlinghausen, Meßtischblatt Hirschberg). Zusammen mit *Metriocnemus clavaticornis*, *Pericomiden*, *Dixa*, *Stratiomyiden* (2. 4. 12).

*) Gehört wohl kaum in diese Gattung.

167. *longicollis* Kieff. (Kieffer 1913 a p. 34). — Münster, schwärmend (April 1911).
168. *atratulus* Zett. — Münster, schwärmend (26. 4. 09).
169. *pallidulus* Meig. Von Pater Rhabanus Fischer aus Moosen der Diemel bei Nieder-Marsberg gezüchtet (1918).
170. *luctuosus* Kieff. var. (Annal. Mus. Budapest 1918, vol. 16). — Im Ufer des Niemöllerschen Teiches in Quelle bei Brackwede, zusammen mit *Dyscamptocladius bifilis* Kieff. (17. 3. 17).

Gattung *Brillia* Kieff.

171. *bifida* Kieff. (Potthast p. 349). — Hygropetrisch, Sauerland.
172. *arcuata* Kieff. (Imaginalbeschreibung noch nicht erschienen.) — Von Pater Rhabanus Fischer aus *Fontinalis* der Diemel bei Nieder-Marsberg im März 1918 gezüchtet. (Vielleicht nur eine Varietät von *bifida*?).

Gattung *Diamesa* Kieff.

173. *hygropetrica* Kieff. (Potthast p. 355). — Hygropetrisch (Sauerland). — Abbildung des Fundplatzes bei Wesenberg-Lund 1915 p. 416.
174. *prolongata* Kieff. (Potthast p. 357). — Bäche im Münsterland und Sauerland; Lippe.
175. *fissipes* Kieff. (Potthast p. 357). — Sauerlandsbäche.
176. *Thienemanni* Kieff. (Potthast p. 359). — Sauerlandsbäche.

Gattung *Thienemannia* Kieff.

177. *gracilis* Kieff. (Thienemann 1912 e p. 78; Kieffer 1909 p. 49). — Hygropetrisch: Sauerland.

Gattung *Corynoneura* Winn.

178. *celeripes* Winn. (Thienemann 1911 p. 638; 1912 e p. 81). — Im Sauerland und Münsterland weit verbreitet in stehendem (seltener fließendem) Wasser, auch im Salzwasser. — Thüringen, Greifswald, Böhmen.
179. *conjungens* Kieff. (Thienemann 1911 p. 638; Kieffer 1911 c p. 201). — Münsterland, Sauerland.
180. *arcuata* Kieff. (Thienemann 1911 p. 638; Kieffer 1911 c p. 201). — Auf der Fülbecketalsperre.

Gattung *Thienemanniella* Kieff.

181. *nana* Kieff. (Thienemann 1912 e p. 81; Kieffer 1911 c p. 202). — Bachmoose des Sauerlandes.
182. *clavicornis* Kieff. (Thienemann 1912 e p. 81; Kieffer 1911 c p. 201). — Bäche des Sauerlandes. Zufluß der Remscheider Talsperre. — In Laubmoosen der Rohra nördlich Schneidemühl (3. 5. 14).

183. *longipalpis* Kieff. (Imaginalbeschreibung noch nicht erschienen). — Von Pater Rhabanus Fischer aus *Fontinalis* der Diemel bei Nieder-Marsberg im März 1918 gezüchtet. (Vielleicht nur eine Varietät von *nana.*)

4. Subfamilie **Chironominae.**

a. Sectio Tanytarsus.

Gattung *Eutanytarsus* (Bause-Thienemann).

184. *bifilis* Kieff. (Thienemann 1915 p. 6). — Bäche an der Möhnetalsperre.
185. *diceras* Kieff. (Kieffer-Thienemann 1916 p. 504). — Chausseegraben im Sorpetal (Sauerland).
186. *excisus* Kieff. (Bause p. 51; Thienemann 1915 a p. 449). — Salzwasserform: Salzkotten.
187. *exsectus* Kieff. (Bause p. 50). — Feldgraben bei Münster.
188. *hortensis* Kieff. (Bause p. 52). — Münster, Bassin im Garten der Landwirtschaftlichen Versuchsstation.
189. *lanceolatus* Kieff. (Bause p. 50). — Fischteiche, Pfützen, Schlammufer der Diemel, im Sauerland.
190. *longimanus* Kieff. (Bause p. 50). — Stever (Münsterland), Hasperbach (Sauerland).
191. *praticola* Kieff. (Bause p. 51). — Wiesengräben bei Münster.
192. *roseiventris* Kieff. (Bause p. 49; Thienemann 1912 e p. 71). — Bach an der Fülbecke-Talsperre; Quelltümpel an der Versetalsperre. — Thüringen.
193. *terminalis* Kieff. (Kieffer-Thienemann 1916 p. 504). — Quelle nahe der Möhnetalsperre.
194. *tetratomus* Kieff. (Bause p. 50). — Bach an der Glörtalsperre.
195. *trivialis* Kieff. (Bause p. 49; Thienemann 1915 a p. 450). — Münsterland; Sauerland. Neuer Fundort: Teichgut Auerhof bei Herzkamp (10. 6. 13). — Thüringen.
   195a. var. *frontalis* Kieff. (Kieffer 1915 a p. 480; Thienemann 1915 a p. 450). — Dorfbach von Salzkotten, mit *Stictochironomus maculipennis* Meig. (16. 4. 12).
   195b. var. *salitus* Kieff. (Thienemann 1915 a p. 449; Kieffer 1915 a p. 481). — Salzwasserform: Sassendorf, Salzkotten.
196. *suecicus* Kieff. (Kieffer-Thienemann 1916 p. 501—502). — Moose der Diemel bei Nieder-Marsberg. (Pater Rhabanus Fischer.) — Schweden.
   196a. var. *nigrofasciata* Kieff. (Imaginalbeschreibung noch nicht erschienen.) — Lutterbach, Stau vor der Niemöllerschen Mühle in Quelle bei Brackwede (17. 3. 15).
197. *piliger* (Kieff.) (Imaginalbeschreibung noch nicht erschienen.) — Von Pater Rhabanus Fischer in einem Bach bei Essentho (Sauerland) gesammelt (3. 5. 17).

198. *atrofasciatus* Kieff. (Bause p. 57). — Wiesengraben bei Münster. Var.: In *Fontinalis* der Diemel bei Nieder-Marsberg. (Pater Rhabanus Fischer.)

199. *gregarius* Kieff. (Bause p. 56). — Glörtalsperre. — Eifel (Schalkenmehrener Maar). — Neuer Fundort: Moorgräben des Kaiserwaldes (Böhmen) zwischen 800 und 1000 m Seehöhe (leg. V. Brehm).

200. *lobatifrons* Kieff. (Bause p. 57). — Wiesengraben bei Münster.

201. *longiradius* Kieff. (Bause p. 57; Thienemann 1912e p. 71). — Sauerland. Lippe (Salzuflen).

202. *longitarsis* Kieff. (Bause p. 56). — Glörtalsperre.

203. *scandinaviae* Kieff. (Kieffer-Thienemann 1916 p. 500). — Münster; Sassendorf. — Hälsingborg, Schweden.

204. *virens* Kieff. (Bause p. 57). — Heilenbecketalsperre.

205. *Tanytarsus hydra* Kieff. [Als „*tenuis* Meig." beschrieben: Kieffer 1909 p. 52; Bause p. 52, 90, Taf. VI, fig. 57; Thienemann 1908 p. 279—282 (nur die Puppe zugehörig); cf. Goetghebuer 1914 p. 35, Anmerkung.] Salzuflen, Kurpark (1. 9. 09). — Rügen.

Gattung *Rheotanytarsus* (Bause-Thienemann).

206. *lapidicola* Kieff. (Bause p. 60). — Var.: Wehr der Pleistermühle bei Münster (12. 6. 15). Unmengen der aufrechtstehenden Röhren zwischen Moos so dicht nebeneinander, daß sie gewissermaßen eine Bürste bilden. Larven gelbrot; Puppengehäuse mit central durchlochtem Deckel versehen. Zwischen den Gehäusen Larven von *Calliophrys riparia* und *Pericoma spec.* — Thüringer Wald.

207. *pentapoda* Kieff. (Bause p. 60). — Sauerlandsbäche.

208. *raptorius* Kieff. (Bause p. 60). — Werse bei Münster.

Gattung *Paratanytarsus* (Bause-Thienemann).

209. *bauseellus* Kieff. (Bause p. 63). — Münster, Bassin im Garten der Landwirtschaftlichen Versuchsstation.

210. *Lauterborni* Kieff. (Bause p. 62). — Fürstenberg i. W.

Gattung *Stempellina* (Bause-Thienemann).

211. *bausei* Kieff. (Bause p. 66). — Wiesengraben bei Münster. — Pulvermaar, Eifel; Vätternsee, Schweden; Vierwaldstätter See, Schweiz.

Gattung *Lauterborniella* (Bause-Thienemann).

212. *agrayloides* Kieff. (Bause p. 72). — Münster, Teich im Botanischen Garten (Juli 1915). — Eifel, Ludwigshafen, Ostpreußen, Gotland.

Gattung *Tanytarsus* v. d. W. (im weiteren Sinne) und *Calopsectra* Kieff.

(Nach Auffindung der Metamorphosestadien werden viele dieser Arten zu den vorhergehenden Gattungen zu stellen sein.)

213. *Tanytarsus pusio* Meig. (Thienemann 1911 p. 635; Kieffer 1911 b p. 48). — Heilenbecker Talsperre.
214. *Tanytarsus curtimanus* Kieff. (Thienemann 1911 p. 636; Kieffer 1911 b p. 55). — Hennetalsperre.
215. *Tanytarsus psilopterus* Kieff. (Kieffer 1911 b p. 46). — Münsterland: Ems an der Kanalüberführung am 6. 5. 09 schwärmend.
216. *Tanytarsus iridis* Kieff. (Gripekoven p. 202). — In faulenden *Iris*-Blättern. Münster.
217. *Tanytarsus salinarius* Kieff. (Kieffer 1911 b p. 52). — Salzuflen (1. 9. 09).
218. *Tanytarsus Lincki* Kieff. (Kieffer 1911 b p. 54). — Salzuflen (1. 9. 09).
219. *Calopsectra longiseta* Kieff. (Kieffer 1913 a p. 29; Gripekoven p. 133). — Miniert in den Stengeln von *Potamogeton natans*. Münster.
220. *Calopsectra stratiotis* Kieff. (Gripekoven p. 201). — An (oder in ?) *Stratiotes aloides* und *Plumatella fungosa*. Münster.
221. *Tanytarsus longicollis* Kieff. (Kieffer 1909 p. 51, 52). — In *Plumatella fungosa*. Münster.

Gattung *Tritanytarsus* Kieff.

222. *fasciatus* Kieff. (Imaginalbeschreibung noch nicht erschienen.) — Moose der Diemel bei Nieder-Marsberg (Pater Rhabanus Fischer).

b. Übergang zur Sectio Chironomus (vergl. Bause p. 104 ff.).

Gattung *Stenochironomus* Kieff.

223. *flexilis* L. (Bause p. 73). — Münster, Teich im Botanischen Garten. — Paris, Sachsen, Thüringen, Böhmen, Mähren.

Gattung *Paratendipes* Kieff.

224. *albimanus* Meig. (Bause p. 103 ff.). — Herten, Teich.

Gattung *Microtendipes* Kieff. (1915 b p. 70; 1918 a p. 50).

225. *brachysandalum* Kieff. (Kieffer 1915 b p. 70). — Teichwirtschaft Auerhof bei Herzkamp (Mai 1913).
226. *microsandalum* Kieff. (Kieffer 1915 b p. 71). — Wiesengraben bei Münster (28. 4. 13).
227. *pedellus* Deg. Von Pater Rhabanus Fischer aus Moosen der Diemel bei Nieder-Marsberg gezüchtet (Jan. 1917). — Norddeutsche Seen.

228. *abranchius* Kieff. (Kieffer 1913 b. p. 41—42). — Ruhr bei Fröndenberg (21. 9. 11). In der *Sphaerotilus*-Bekleidung der Steine des Flußbettes leben die kleinen kiemenlosen roten Larven zusammen mit *Chironomus Thummi* in Menge. Die Ruhr ist hier hochgradig durch organische Stoffe verunreinigt (vergl. die Analysen bei Thienemann 1912 c p. 69, 70). Sauerstoffzehrung des Wassers in 48 Stunden 100 %! Die gleichen Larven auch in der — reineren — Ruhr bei Oeventrop (vergl. Thienemann 1912 c p. 61).

Gattung *Phaenopsectra* Kieff.

229. *leucolabis* (Kieff.) (Kieffer 1915 p. 75). Von Pater Rhabanus Fischer in Moosen der Diemel bei Nieder-Marsberg gesammelt (25. 1. 18). Imago im April 1918 gezüchtet. — Eifel.

Wahrscheinlich gehört hierher auch die

Gattung *Prochironomus* Kieff.

230. *pallidus* Kieff. (Kieffer 1909 p. 53). — Wünnenberger Teiche der Kgl. Forellenzuchtanstalt Fürstenberg (20. 6. 08).

c. Sectio Chironomus.

Die Anordnung dieser Gruppe kann hier nur ganz provisorisch gegeben werden, da die zugehörigen Formen bisher nur zum kleinsten Teil in ihren Metamorphosestadien systematisch durchgearbeitet worden sind.

Gattung *Polypedilum* Kieff.

231. *nympha* Kieff. (Kieffer-Thienemann 1916 p. 524). — Von Pater Rhabanus Fischer aus Moosen der Diemel bei Nieder-Marsberg gezüchtet (Januar u. Mai 1917, Februar-März 1918). — Schweden (Jönköping).

232. *ciliatimanus* Kieff. (Kieffer 1915 b p. 82). — Niemöllers Teich in Quelle bei Brackwede, zusammen mit *Chironomus Thummi* Kieff. u. *Ch. Liebeli* Kieff. (Sommer 1918). Teiche des Gutes Auerhof bei Herzkamp i. W. (10. 6. 13).

233. *heptatomum* Kieff. (Imaginalbeschreibung noch nicht erschienen). — Moose der Diemel bei Nieder-Marsberg (Pater Rhabanus Fischer).

234. *nudimanus* Kieff. (Kieffer 1915 b p. 82). — Steinfurter Aa oberhalb der Nünningsmühle bei Burgsteinfurt (11. 6. 17). Blutrote, kiemenlose Larven in Detribusablagerungen, die sich auf Zweigen u. Reisig im Wasser gebildet haben. Puppenhäute in Menge auch an der Temmingsmühle.

235. *emarginatum* Kieff. (Kieffer 1913 a p. 15—16). — Teiche des Gutes Auerhof bei Herzkamp (10. 6. 13). — Norderney: Süßwassergraben der Napoleonschanze (10. 7. 11). — Sachsen: Fischteiche des Rittergutes Weißig.

236. *hirtimanus* Kieff. var. *scutellaris* Kieff. (Imaginalbeschreibung noch nicht erschienen). — Von Pater Rhabanus Fischer aus *Fontinalis* der Diemel bei Nieder-Marsberg im März 1918 gezüchtet. Die Stammart aus Sachsen.

Gattung *Pentapedilum* Kieff.

237. *stratiotale* Kieff. (Gripekoven p. 204). — Werse bei Münster. An den Ausläufern von *Stratiotes aloides* und den Wurzeln von *Sparganium erectum.*
238. *sparganii* Kieff. (Gripekoven p. 205). — Werse bei Münster. In oder an den Blättern von *Sparganium erectum.*
239. *quadrifarium* Kieff. — Kleiner Teich am Bahnhof Mecklenbeck bei Münster (28. 6. 13). Zusammen mit *Endochironomus alismatis* und *calolabis* in *Butomus umbellatus* minierend.

Gattung *Chironomus* Kieff.

Die im folgenden gegebene Gruppeneinteilung stützt sich z. T. auf Bearbeitung des Metamorphosenmaterials, z. T. auf briefliche Notizen Prof. Kieffers. Einzelne Gruppen sind sicher natürlich und werden wohl so bestehen bleiben (*Plumosus*-Gruppe im engeren Sinne), andere (vor allem die *Thummi*-Gruppe und *Falciger*-Gruppe) bedürfen noch gründlicher Durcharbeitung. Eine vollständige Bearbeitung der Metamorphose der Gattung *Chironomus* steht noch aus.

Falciformis - Gruppe.

240. *falciformis* Kieff. (Gripekoven p. 196). — Münster, Schloßteich unter alter Rinde. — Ostfriesland.

Hierher nach Kieffer (in litteris) noch *bipartitus*, *tripartitus*, *Goetghebueri*.

Falciger - Gruppe.

241. *falciger* Kieff. (Kieffer 1911 b p. 21, 37; Thienemann 1917 e p. 70). — Meschede, Sauerland. — Thüringen.
242. *cognatus* Kieff. (Kieffer 1909 p. 53; Thienemann 1911 p. 634). — Ennepetalsperre.
243. *scirpicola* Kieff. (Kieffer 1913 a p. 19—20)*) — In *Scirpus lacuster.* Münster.
244. *urbanus* Kieff. (Kieffer 1911 b p. 26). — Münster (26. 4. 09).
245. *nervicola* Kieff. (Gripekoven p. 194). — In verschiedenen Wasserpflanzen (Münster).

Hierher nach Kieffer noch *cornix*, *stagnorum*, *brevimanus*, *dispar*, *leucura*, *formosus.*

---

*) Vielleicht zu *Endochironomus* (?).

Plumosus-Gruppe (im weiteren Sinne).

(Larven mit Blutkiemen am praeanalen Segment.)

1. *Plumosus*-Gruppe (im engeren Sinne).

246. *plumosus* L. (Kieffer 1911 b p. 29, 40). — Karpfenteiche des Rittergutes Wendlinghausen in Lippe. — Sachsen; weitverbreitet in der Tiefenfauna der norddeutschen Seen.

247. *ochrocoma* Kieff. — April 1914: die großen roten Larven im Dortmund-Emskanal, im Hafen Hiltrup, Amelsbüren und Senden.

Hierher gehört noch *fluminalis* Kieff., *diplosis* Kieff., *cavazzai* Kieff.

2. *Thummi*-Gruppe.

(Hierher stelle ich mit Ausnahme der vorstehenden 5 Arten alle Arten mit Larven, die typische Blutkiemen am Praeanalsegment tragen. Eine genaue Gliederung der Gruppe bleibt der Zukunft vorbehalten).

248. *Thummi* Kieff. (Kieffer-Thienemann 1916 p. 507). — *a*-mesosaprob: Ruhr bei Fröndenberg (vergl. *Ch. abranchius*). Bei Neheim-Hüsten lebt diese Art ebenfalls in Massen in einer kleinen abgeschnittenen Pfütze sowie in den *Sphaerotilus*-Zotten des Flußbettes (22. 8. 11). Die Ruhr ist hier durch organische Abwässer hochgradig verunreinigt (Wasseranalysen bei Thienemann 1911 p. 67). Auch bei Mülheim und Ackerfähre in der Ruhr. — In der Mettinger Aa (zwischen Mettingen und Recke, Münsterland) findet sich *Ch. Thummi* dicht unterhalb des Einlaufs der Mettinger Brennereiabwässer in Massen (3. 8. 11). Der Sauerstoffgehalt des Wassers betrug am Untersuchungstage nur 0,6 ccm pro Liter; das Wasser stellt eine trübe, milchig-bläuliche Brühe dar, die Kloakengerüche ausströmte. Tp. 19°. Kurze Zotten von Abwasserpilzen kleiden das Bachbett aus. Die *Chironomus*-Larven leben in den dicken, schwarzen, stinkenden Schlammablagerungen mit *Tubifex*- und *Eristalis*-Larven. Auch *Culex*-Larven sind an dieser Stelle nicht selten. — Ferner in Forellenteichen des Gutes Auerhof bei Herzkamp; in dem Niemöllerschen Teich in Quelle bei Brackwede.

Ch. Thummi nebst seinen vielen Varietäten ist vielleicht die verbreitetste aller Chironomiden. Die typische Form kenne ich noch aus Sachsen (viele Stellen), Berlin, Marburg, Karlsruhe, Kaiserslautern, Nürnberg. — Dänemark, Schweden.

248 a. var. *ichthyobrota* Kieff. (Kieffer 1911 b p. 36, 41). — Im Soestbach bei Berwicke, zusammen mit *Prodiamesa praecox*, *Macropelopia enhydra* und *Eutanytarsus spec.* (24. 6. 12). — Dresden, Hamburg, Plön, Wien.

248 b. var. *subproductus* Kieff. (Kieffer 1911 b p. 36, 41). — Ziegeleiteich Deitmar, nördl. von Münster (11. 3. 10). — Dresden.

249. *dichromocerus* Kieff. (Kieffer 1911 b p. 33—34, 40; Rhode p. 31—32). — Polysaprob bis *α*-mesosaprob: Emscher bei Hörde. — Dresden.
250. *interruptus* Kieff. (Kieffer 1911 b p. 40; Rhode p. 31). — Polysaprob: Stadtgraben von Rheine; Emscher bei Sölde.
251. *rhyparobius* Kieff. (Kieffer 1911 b p. 33, 40; Rhode p. 31). — Polysaprob: Lübbecke i. W. — In *Sphaerotilus*-Zotten im Soestbach unterhalb der Soester Kläranlage (15. 4. 1912).
252. *pentatomus* Kieff. (Rhode 1912 p. 34; Kieffer 1909 p. 54, 55; 1911 b p. 37). — *α*-mesosaprob: Schondelle, Nebenbach der Emscher bei Hörde.
253. *gregarius* Kieff. (Kraatz p. 17—20; Kieffer 1911 b p. 40; Rhode p. 35). — *β*-mesosaprob: Aa unterhalb Münsters.
254. *distans* Kieff. (Rhode p. 17—19, 36). — *β*-mesosaprob: Stauteich der Emscher an der Buschmühle. — Thüringen: Gotha.
255. *sordidatus* Kieff. (Kieffer 1913 a p. 24). — *α*- bis *β*-mesosaprob: Im Ewaldibach bei Laer (Reg. Bez. Münster) leben die Larven in Massen 50 m unterhalb des Einlaufs von Molkereiabwässern (25. 7. 11). Der Bach ist hier total verschmutzt. Wassertemperatur 19°, Sauerstoffgehalt 7,57 ccm pro Liter. Sauerstoffzehrung in 24 Stunden 96,7 %. Die Eischnüre sind dagegen dicht oberhalb des Abwasserlaufs und ihm gegenüber in der Reinwasserzone in Mengen auf den Steinen des Bachbettes angebracht. (Hier lebt u. a. auch die typische Reinwasserform *Planaria gonocephala.*) Wassertemperatur hier 19°. Sauerstoffgehalt 7,77 ccm pro Liter, Sauerstoffgehalt nach 24 Stunden 5,00 ccm, Sauerstoffzehrung 35,7 %.
256. *stricticornis* Kieff. (Kieffer 1911 b p. 38—39; Rhode p. 36; Kieffer 1915 a p. 480). — *β*-mesosaprob: Soestbach unterhalb der Buddemühle bei Soest (24. 6. 12). — Dresden.
257. *bicornutus* Kieff. (Kieffer 1913 b p. 42—43; Thienemann 1915 a p. 450). — Salzwasserform: Salzkotten.
258. *halophilus* Kieff. (Thienemann 1915 a p. 450). — Salzwasserform: Sassendorf. Var.: Wiesengraben (Süßwasser) bei Münster.
259. *halochares* Kieff. (Thienemann 1915 a p. 450; Kieffer 1915 a p. 479). — Salzwasserform: Sassendorf.
260. *sanguineus* Kieff. (Kraatz 1911 p. 21; Kieffer 1911 b p. 38). — Westfälische Talsperren. — Thüringen.
261. *versicolor* Kieff. (Kieffer 1911 b p. 38; Thienemann 1911 p. 634). — Jubachtalsperre.
   261 a. var. *atripes* Kieff. — Heilenbecker Talsperre.
262. *percurrens* Kieff. (Kieffer 1911 b p. 40; Kieffer-Thienemann 1909 p. 30). — Teichgut Ahsen.
263. *microthrix* Kieff. (Kieffer-Thienemann 1916 p. 528). — Offener Brunnen in Soest; var.: Dorfbach Sassendorf. — Schweden.
264. *curtibarba* Kieff. (Imaginalbeschreibung noch nicht erschienen.) — Bach nördlich des Gutes Köbbinghoff bei Völlinghausen a. d. Möhne-

talsperre, etwas aufgestaut durch alten, verfallenen Teichdamm, zusammen mit *Eutanytarsus*-Larven, *Macropelopia enhydra*, *Prodiamesa praecox* und *Planaria alpina* (2. 4. 12).

265. *restrictus* Kieff. (Imaginalbeschreibung noch nicht erschienen). — In einem Garten in Sassendorf in einem Cementbecken mit 3 cm hohem Wasser (25. 5. 12). Soestbach in Soest über der städtischen Kläranlage (30. 7. 12).

266. *Meigeni* Kieff. (Kieffer 1918). — Var.: In Aquarien im Garten der Landwirtschaftlichen Versuchsstation zu Münster (25. 7. 10). — Die Stammart aus Thüringen, Wandsbeck u. Nieder-Österreich (Lunzer Untersee).

267. *indivisus* Kieff. (Kieffer 1911 b p. 34—35, 41). — Teich an der Ziegelei Deitmar nördlich von Münster (11. 11. 09).

In diese *Thummi*-Gruppe gehören nach der Larvenmorphologie ferner noch: *saxonicus* Kieff., *lacustris* Kieff.*), *subrectus* Kieff., *dorsalis* Meig., *rectilobus* Kieff., *bathophilus* Kieff.

Auf Grund der Imaginal-Morphologie gehören laut brieflicher Mitteilung Prof. Kieffers hierher noch die folgenden Arten:

268. *lenzi* Kieff. (Imaginalbeschreibung noch nicht erschienen). — Unna, Imago fliegend (11. 2. 13).

269. *corax* Kieff. (Kieffer 1911 b p. 30; Thienemann 1911 p. 635). — Heilenbecker Talsperre.

270. *annularius* Meig. (Kieffer 1911 b p. 30; Thienemann 1911 p. 635). — Fülbecke Talsperre; Münster. — Suhıer See in Holstein.

271. *Liebeli* Kieff. (Kieffer 1911 b p. 28, 30; Thienemann 1911 p. 635). — Versetalsperre. — Niemöllers Teich in Quelle bei Brackwede (22. 6. 14).

272. *subulatus* Kieff. (Kieffer 1911 b p. 32; Thienemann 1911 p. 635). — Glörtalsperre.

273. *corticicola* Kieff. (Gripekoven p. 195). — Münster.

274. *melanopus* Kieff. (Thienemann 1915 p. 12, 50—51). — Mescheder Talsperre. — Eifel.

Ferner gehören von den nicht-westfälischen Arten nach Kieffer hierher u. a. die folgenden: *elatior* Kieff., *triseta* Kieff., *angustiforceps* Kieff., *islandicus* Kieff., *barbipes* Staeg., *frisianus* Kieff.

Untergattung *Camptochironomus* Kieff.

(vergl. Kieffer 1918 a p. 38).

275. *aprilinus* Meig. (Kieffer 1911 b p. 20, 41). — Ziegelteich Deitmar bei Münster (11. 3. 10).

---

*) Die Angabe „Westfalie“ bei Kieffer 1913 b p. 43 beruht auf einem Irrtum.

Untergattung *Cryptochironomus* Kieff.
(vergl. Kieffer 1918 a p. 38).

276. *cryptotomus* Kieff. (Kieffer 1915 b p. 78—79). — Schloßgraben zu Münster, unter Rinde (Juli 1915); Teichwirtschaft Auerhof bei Herzkamp (Mai 1913).

277. *coarctatus* Kieff. (Gripekoven p. 199). — Freilebend und in Stengeln von *Potamogeton natans* minierend. Münster. Jubachtalsperre. — Großer Plöner See.

278. *defectus* Kieff. (Kieffer 1913 a p. 16—17). — Zu dieser, sicher eine neue Gattung bildenden Art stelle ich folgende Puppenhäute aus Westfalen: Hennetalsperre (18. u. 19. 8. 08; 30. 9. 09); Heilenbecker Talsperre (20. 9. 09) Teich im Kloster Varensell (10. 5. 11); Teich in Riemke bei Herne (9. 6. 16). — Eifel, Thüringen, Schweizer Seen, Norddeutsche Seen, Norderney.

278 a. var. *subdefectus* Kieff. (Kieffer 1918). — Hafen Amelsbüren des Dortmund-Emskanals (14. 4. 14).

Untergattung *Stictochironomus* Kieff.*)

279. *maculipennis* Meigen (Syst. Beschreib. 1918, vol. 1 p. 38). — Schnellfließender, kalkreicher Bach an der Saline Salzkotten (16. 4. 12).

Gruppen, die nur durch eine Art vertreten sind, und Arten, deren Gruppenzugehörigkeit noch nicht feststeht.

280. *salinarius* Kieff. (Thienemann 1915 a p. 451; Kieffer 1915 a p. 478). — Salzwasserform: Sassendorf, Salzkotten, Hörstel.

281. *nympha* Kieff. (Kieffer 1911 b p. 40; Thienemann 1912 e p. 70). — Sauerland.

282. *heterolabis* Kieff. (Kieffer 1915 b p. 72). — Teichgut Auerhof bei Herzkamp (Mai 1913).

283. *brevitibialis* Zett. (Kieffer 1911 b p. 30—31; Goetghebuer 1912 a p. 16—17). — Zu dieser Art stelle ich Puppenhäute, die ich am 1. 6. 08 im Vorteich und Ufer der Haspertalsperre und am 7. 6. 08 auf der Heilenbecker Talsperre sammelte. Andere Fundorte: Belgien (Goetghebuer). Puppenhäute: Weinfelder Maar, Eifel (8. 8. 10), Gmündener Maar (4. 8. 13), Vätternsee (Schweden) (Sept. 1911, leg. Sven Ekman); Mästermyr (Insel Gotland) (15. 5. 05, leg. von Hofsten). Westpreußen: Küddowstaubecken bei Schneidemühl (3. 5. 12). Holstein: Schöhsee, Großer u. kleiner Plöner See, Kellersee. — Var.: Fischteich in Weißig in Sachsen (15. 4. 12).

*) Vergl. Kieffer, Chironomiden der nördlichen Polarregion. Entomolog. Mitteil. VIII 1919 p. 44.

Gattung *Endochironomus* Kieff.

Von Gripekoven (p. 182 ff.) auf Grund der Larven- und Puppenmorphologie als *Signaticornis*-Gruppe der Gattung *Chironomus* aufgestellt, enthält einander sehr ähnliche Arten.

284. *signaticornis* Kieff. (Gripekoven p. 185). — Miniert in *Sparganium erectum* und *Glyceria fluitans*. Münsterland.
285. *longiclava* Kieff. (Gripekoven p. 188). — In *Stratiotes*-Blättern minierend. Münster.
286. *bryozoarum* Kieff. (Gripekoven p. 190). — In abgestorbenen *Plumatella fungosa*-Stöcken. Münster. — Eifel.
287. *nymphoides* Kieff. (Gripekoven p. 191). — In normalen *Chironomus*-Gehäusen. Talsperren des Sauerlandes. — Eifel.
288. *alismatis* Kieff. (Kieffer 1915 b p. 77; Thienemann 1915 p. 11). — Miniert in *Butomus umbellatus*. Mecklenbeck bei Münster. — Eifel.
289. *calolabis* Kieff. (Kieffer 1915 b p. 72—73; Thienemann 1915 p. 12). — Fundort und Lebensweise wie vorige Art: — Gr. Plöner See, Höftsee (Holstein); hier in Kalkkrusten auf *Potamogeton*.
290. *danicus* Kieff. (Kieffer 1915 c p. 293). Miniert in *Alisma*-Stengeln, zusammen mit *Glyptotendipes aequalis* Kieff. Münster. — Fursee, Dänemark, in Kalkkrusten auf *Potamogeton*.

In diese Gruppe gehören ferner: *nymphaeae* Willem, *nymphella* Kieff., *xantholabis* Kieff., *sparganiicola* Kieff., *Miki* Kieff., *tendens* Fabr., *Meinerti* Kieff., *sparganii* Kieff.

Gattung *Glyptotendipes* Kieff.
(Gripekoven p. 155 ff.)

Diese Gruppe ist zuerst von Gripekoven (p. 155 ff.) auf Grund der Morphologie der Larven und Puppen aufgestellt worden und faßt sehr einheitlich organisierte Arten, die sicher nächst verwandt miteinander sind, zusammen.

1. *Lobiferus*-Gruppe.
(Gripekoven p. 156 ff.)

291. *iridis* Kieff. (Kieffer 1918 a p. 97; *sparganii* var. Gripekoven p. 159). — Miniert in faulenden *Iris*-Stengeln. Münster.
292. *cauliginellus* Kieff. (Gripekoven p. 164). — Miniert in verschiedenen Wasserpflanzen. Münster. — Var.: Norderney, freilebend.
293. *polytomus* Kieff. (Gripekoven p. 164). — In abgestorbenen Klumpen von *Plumatella fungosa*. Münster.
294. *Gripekoveni* Kieff. (Gripekoven p. 164.) — In verschiedenen Wasserpflanzen minierend, unter Rinde von Zweigen, die im Wasser liegen, und in *Plumatella*-Stöcken grabend. Münster.

295. *fossicola* Kieff. (Gripekoven p. 172). — In *Spongilla* und *Plumatella* minierend, zwischen Blattscheiden im Schilf und in faulenden *Nuphar*-Stengeln. Münster.

296. *brevifilis* Kieff. (Kieffer 1915 b p. 75; Thienemann 1915 p. 11). — Münster, unter faulender Rinde im Wasser. Teiche des Gutes Auerhof bei Herzkamp i. W.

297. *riparius* Meig. (Gripekoven p. 163). — Quellteich nördl. Loh an der Glörtalsperre (27. 9. 09). — Sachsen. Holstein.

Zu dieser Gruppe gehören ferner die Arten u. Varietäten: *scirpi* Kieff., *longifilis* Kieff., *abstrusus* Kieff., *nudifrons* Kieff., *stagnicola* Kieff., *ripicola* Kieff., *norderneyanus* Kieff., *flavipalpis* Kieff., *lobiferus* Say., *brevifilis* var. *inclusus*, *Gripekoveni* var. *fuscinervis*.

2. *Caulicola*-Gruppe.

(Gripekoven p. 173 ff.)

298. *aequalis* Kieff. — Juni 1914 aus *Alisma*-Stengeln an der „Liebesinsel“ (Coerheide bei Münster).

299. *signatus* Kieff. (Gripekoven) p. 176. — In *Plumatella fungosa*. Münster.

300. *caulicola* Kieff. (Gripekoven p. 176). — In verschiedenen Wasserpflanzen minierend. Münster.

301. *candidus* Kieff. (Gripekoven p. 179). — In verschiedenen Wasserpflanzen minierend. Münster.

302. *leucoceras* Kieff. (Gripekoven p. 180). — In verschiedenen Wasserpflanzen minierend. Münster.

303. *viridis* Macq (Kieffer 1911 b p. 31—32; Goetghebuer 1912 p. 19). — Eine Imago in Münster (4. 6. 09).

304. *juncicola* Kieff. (Kieffer 193 a p. 24—25). — In abgestorbenem *Scirpus lacuster* minierend. Münster. — Die von Gripekoven (p. 188) beschriebenen Larven und Puppen gehören nicht zu dieser Art.

Hierher noch *foliicola* (Kieffer 1918 a = *niveipennis*, Kieffer 1911 b p. 28; Goetghebuer 1912 p. 17—18; Miall and Hammond 1900 p. 13—14. Johannsen 1905 p. 206). Ferner gehört zur Gattung *Glyptotendipes* (Gruppenzugehörigkeit noch unbekannt):

305. *hypogaeus* Kieffer (Kieffer 1913 b p. 39). — In verschiedenen Wasserpflanzen minierend. Münster. — Die von Gripekoven (p. 198) beschriebenen Larven und Puppen gehören nicht zu dieser Art.

Die Chironomidenfauna Westfalens enthält also nach den bisherigen Untersuchungen

305 Arten und 23 Varietäten.

Davon kommen auf die

Ceratopogoninae	26	Arten	und	2	Varietäten
Tanypodinae	34	„	„	6	„
Orthocladiinae	123	„	„	8	„
Chironominae	122	„	„	7	„

II.
Oekologische Gliederung der westfälischen Chironomidenfauna.

Wenn im Folgenden der Versuch gemacht wird, die westfälische Chironomidenfauna nach ihrer Lebensweise ökologisch zu gliedern und die Vertreter der einzelnen Lebensgemeinschaften kurz aufzuzählen, so können hierbei natürlich nur die Arten berücksichtigt werden, deren Larven und Puppen bekannt sind. Arten, von denen bisher nur die Imagines erbeutet wurden, müssen im allgemeinen hier außer acht gelassen werden.

A. Landtiere.

Zur Landfauna stellt die Familie der Chironomiden nur ein geringes Kontingent. Nur die Gattung *Ceratopogon* (*Forcipomyia*) lebt im allgemeinen terrestrisch.

Und so sind auch unter den westfälischen Chironomiden nur die Arten

Ceratopogon (*Forcipomyia*)	*corticis* Kieff.	(unter Rinde)
	corticicola Kieff.	(unter Rinde)
	coprophila Kieff.	(auf Mist)
	lateralis Bouché	(auf Mist)
und wahrscheinlich auch	*setosipennis* Kieff.	

Landbewohner.

Ein genaues Studium der Chironomidenfauna der Wälder wird diese Liste wohl erheblich vergrößern.

B. Wassertiere.

Alle übrigen Chironomiden Westfalens leben im Wasser.

Nach ihrem Verhalten gegenüber der chemischen Zusammensetzung des Wassers lassen sich die in Westfalen bisher gesammelten Chironomidenarten in drei Gruppen scheiden:

1) Chironomiden, die im Salzwasser vorkommen,
2) Chironomiden, die auch in faulenden Wässern auftreten,
3) Chironomiden reinen, normalen Süßwassers.

I. Salzwasserchironomiden.

Über die Salzwasserchironomiden speziell Westfalens habe ich kürzlich (1915a) ausführlich berichtet. Ich gebe hier eine kurze Zusammenstellung meiner Befunde und verweise für Näheres auf meine ausführliche Arbeit.

Die Chironomidenfauna des westfälischen Salzwassers setzt sich aus folgenden Arten zusammen:

Ceratopogoninae.

Ceratopogoninae vermiformes:

Culicoides Riethi
salinarius
halobius
pullatus (auch im Süßwasser).

Ceratopogoninae intermediae:

Dasyhelea diplosis nebst var. *subaequalis*
longipalpis (auch im Süßwasser).

Tanypodinae.

„Tanypi“:

Trichotanypus stilifer
Macropelopia bimaculata nebst var. *microtoma* (auch im Süßwasser).

Orthocladiinae.

Cricotopus atritarsis
fuscitarsis (auch im Süßwasser)
fuscipes (auch im Süßwasser)
hirtimanus
Dactylocladius halobius
Trichocladius halobius
halophilus (auch marin)
Corynoneura celeripes (auch im Süßwasser).

Chironominae.

„Tanytarsus“:

Eutanytarsus excisus
Eutanytarsus trivialis var. *salitus* (Stammart im Süßwasser).

„Chironomus“:

Chironomus halophilus (auch im Süßwasser)
bicornutus
halochares
salinarius.

Als „haloxen“ (vergl. 1915 a p. 454), d. h. als salzwasserfremde „Gäste“ aus dem Süßwasser fasse ich auf: *Culicoides halobius* u. *pullatus*, *Trichotanypus stilifer*, *Macropelopia bimaculata*, die *Cricotopus*-Arten, *Dactylocladius halobius*, *Trichocladius halobius*, *Corynoneura celeripes*, *Eutanytarsus excisus*, *Chironomus bicornutus.*

Als „halophil“ die übrigen Arten mit Ausnahme von *Trichocladius halophilus.* Zu den „Halobien“ rechne ich *Trichocladius halophilus.*

Charakteristisch für die Zusammensetzung der Salzwasserchironomidenfauna Westfalens ist das starke Auftreten der *Ceratopogoninae vermiformes* und *intermediae*, sowie einzelner *Chironomus*- und *Eutanytarsus*-Arten. Zurück treten die *Orthocladiinae*; ganz schwach vertreten sind die *Tanypodinae*, von denen die „*Pelopiae*" ganz fehlen. Völlig fehlen auch die — im allgemeinen terrestren — *Ceratopogoninae genuinae*.

II. Abwasserchironomiden.

In Gewässer, in denen durch organische, leicht zersetzliche Abwässer starke Fäulnis und damit ein hochgradiger Sauerstoffschwund hervorgerufen wird, gehen in Westfalen die folgenden Chironomidenarten (vergl. hierzu auch Rhode 1912):

Tanypodinae.	
„*Tanypi*":	
Macropelopia enhydra var. *rhypophila*	Poly- bis α-Mesosaprob
Psectrotanypus brevicalcar	α-Mesosaprob
longicalcar var. *sordidicola*	α-Mesosaprob
Trichotanypus sagittalis	β-Mesosaprob
Protenthes bifurcatus	α-Mesosaprob
kraatzi	α-Mesosaprob
Orthocladiinae.	
Cricotopus petiolatus	α-Mesosaprob
Dyscamptocladius pentachaetus	α-Mesosaprob
Prodiamesa praecox var. *ichthyobrota*	Poly- bis α-Mesosaprob
Isocladius albipes	α-Mesosaprob
Chironominae.	
„*Chironomus*":	
Chironomus Thummi nebst var. *ichthyobrota*	α-Mesosaprob
dichromocerus	Poly- bis α-Mesosaprob
interruptus	Polysaprob
rhyparobius	Polysaprob
pentatomus	α-Mesosaprob
gregarius	β-Mesosaprob
distans	β-Mesosaprob
sordidatus	α- bis β-Mesosaprob
stricticornis	β-Mesosaprob

Die Chironomidenfauna der faulenden Gewässer zeigt eine recht charakteristische Zusammensetzung. Sobald der Sauerstoffschwund einigermaßen stärker wird (mesosaprobe Zone im Sinne von Kolkwitz-Marsson), fehlen die *Ceratopogoninae* ganz, von den *Tanypodinae* die „*Pelopiae*", von den *Chironominae* die *Tanytarsus*-Gruppe. Schwach vertreten sind die

Orthocladiinen: ein typisches Abwassertier ist von ihnen eigentlich nur *Prodiamesa praecox*. Reich entwickelt sind von den *Tanypodinen* die „*Tanypi*“ und vor allem die *Chironomus*-Arten aus der nächsten Verwandtschaft von *Chironomus Thummi*. Diese geben der Chironomidenfauna der „Abwässer“ ihr charakteristischstes Gepräge. —

Nachträglich sei bemerkt, daß es nicht die Fäulnis als solche ist, die auf die Gestaltung der Chironomidenfauna der „Abwässer“ wirkt, sondern vielmehr der durch die Fäulnis hervorgerufene Sauerstoffschwund. Es wäre also wohl richtiger, statt der Ausdrücke „mesosaprob“ und „polysaprob“ bei den Abwasserchironomiden künftighin die von F e h l m a n n (1917 p. 236) geprägten Termini „Mesoxybiont“ und „Oligoxybiont“ zu verwenden (dabei würden die Formen der *α*-mesosaproben Zone ebenso wie die der polysaproben Zone im allgemeinen zu den Oligoxybionten zu stellen sein).

III. Die Reinwasser-Chironomiden.

Die Chironomiden unserer reinen, normalen Binnengewässer leben f r e i o d e r g e h ä u s e b a u e n d teils im Schlamm, teils auf Steinen (in fließenden Gewässern), teils zwischen und an Pflanzen, oder m i n i e r e n d in Pflanzen und g r a b e n d in Spongilliden- und Bryozoenstöcken, unter Rinde von Zweigen und Ästen, die im Wasser liegen und in den Kalkinkrustationen der Laichkräuter und der Steine des Seeufers.

a. M i n i e r e n d e C h i r o n o m i d e n.

Die in lebenden (und abgestorbenen) Wasserpflanzen minierenden Chironomiden stellen eine wohlumschriebene ökologische Gruppe dar, die sich von den freilebenden bezw. gehäusebauenden Formen im allgemeinen scharf unterscheidet. Oekologisch wie systematisch schließen sich ihnen die in Spongilliden und Bryozoen, im Holz unter Rinde und in den Kalkinkrustationen der Laichkräuter und der Steine des Seeufers grabenden Chironomiden an. G r i p e k o v e n (1913) hat in seiner Dissertation — auf die hier ausdrücklich hingewiesen sei — all diese Formen ausführlich behandelt. Im folgenden können außer den von G r i p e k o v e n schon beschriebenen Arten noch eine Anzahl neuer minierender Chironomiden aus der Fauna Westfalens genannt werden.

Folgende Chironomiden gehören in diese Gruppe (nur bei den von G r i p e k o v e n noch nicht beschriebenen Formen sind die Wirtspflanzen genannt; bei den mit einem Fragezeichen versehenen Arten ist es noch nicht sicher, ob sie wirklich i n Pflanzen oder nicht vielmehr a u ß e n a n Pflanzen leben).

C h i r o n o m i n a e.

Gattung *Chironomus*

Falciformis-Gruppe: *falciformis*

Falciger-Gruppe: *scirpicola*

nervicola

Untergattung *Cryptochironomus*:	*cryptotomus* (Rinde)
	coarctatus
Gattung *Endochironomus*:	*signaticornis*
	longiclava
	bryozoarum
	alismatis (*Butomus umbellatus*)
	calolabis (*Butomus umbellatus*)
	danicus (*Alisma*-Stengel)
Gattung *Glyptotendipes*	
Lobiferus-Gruppe:	*iridis*
	cauliginellus
	polytomus
	Gripekoveni
	fossicola
	brevifilis (faulende Rinde)
	riparius
	hypogaeus
Caulicola-Gruppe:	*aequalis* (*Alisma*-Stengel)
	signatus
	caulicola
	candidus
	leucoceras
	viridis
	juncicola
Gattung *Pentapedilum*:	? *stratiotale*
	? *sparganii*
	quadrifarium (*Butomus umbell.*)
Gattung *Tanytarsus*:	*iridis*
	longiseta
	? *stratiotis*
	longicollis
Orthocladiinae.	
Gattung *Cricotopus*	*brevipalpis*
	longipalpis (auch frei lebend).

Die Gruppe der minierenden Chironomiden ist positiv wie negativ scharf charakterisiert; negativ durch das völlige Fehlen der *Ceratopogoninae*, *Tanypodinae*, der *Orthocladiinae* mit Ausnahme einiger *Cricotopus*- (und *Trichocladius*-) Arten, der *Chironomus*-Arten der *Plumosus*-Gruppe (s. l.) und das starke Zurücktreten der *Tanytarsus*-Gruppe; positiv durch die reiche Entwicklung der Gattungen *Glyptotendipes* und *Endochironomus* und die Arten *brevipalpis* und *longipalpis* der Gattung *Cricotopus*.

b. Die freilebenden und gehäusebauenden Chironomiden.

Nicht ganz leicht ist die ökologische Gliederung dieses — Haupt- — Teils der westfälischen Chironomidenfauna. Da sich die einzelnen Lebensbezirke hier teilweise berühren und überdecken, so ist die Gruppierung ohne einen gewissen Zwang nicht möglich.

Indessen glaube ich, den natürlichen Verhältnissen am ehesten gerecht zu werden, wenn ich die folgenden Lebensgemeinschaften unter den freilebenden und gehäusebauenden Chironomiden Westfalens unterscheide:

1) Chironomiden auf den Steinen schnellfließender Bäche,
2) Chironomiden auf dünnberieselten Felsen („Fauna hygropetrica“),
3) Chironomiden der Quellen,
4) Chironomiden zwischen den Pflanzen (vor allem Moosen) schnellfließender Bäche,
5) Chironomiden an und zwischen den Pflanzen stehender und langsam fließender Gewässer,
6) Chironomiden im Schlamme stehender und langsam fließender Gewässer sowie ruhiger Buchten von Bächen und Flüssen.

1. Die Chironomiden der Steine schnellfließender Bäche.

Über die Chironomiden der „Steinfauna“ der westfälischen Bäche habe ich in meiner Arbeit über den „Bergbach des Sauerlandes“ (1912 a p. 24—25) ausführlich gehandelt. Ich kann das dort gegebene Verzeichnis jetzt noch um einige Arten vermehren. Es gehören hierzu:

Orthocladiinae.

Cricotopus parvulus
Trichocladius fallax
pictimanus
Diamesa prolongata
fissipes
Thienemanni
Orthocladius Thienemanni
rivicola
rivulorum
saxicola
rhyacobius
rhyacophilus
pedestris
longiradius
Dactylocladius tubicola
olivaceus
fuscitarsis
adauctus
semivirens
flaviforceps
breviradius
tetrachaetus
miricornis
brevicalcar und
var. *ampullaceus*
clypeatus
discoloripes
var. *concoloripes*

Chironominae.

Rheotanytarsus lapidicola
pentapoda

Die echt torrenticole Chironomidenfauna setzt sich also ausschließlich zusammen aus Arten der *Orthocladiinae* und einigen *Rheotanytarsus*-Arten.

Von den *Orthocladiinae* sind besonders charakteristisch zahlreiche *Orthocladius-*, *Dactylocladius-* und *Diamesa-*Arten.

Es fehlen ganz die *Ceratopogoninae*, *Tanypodinae* und von den *Chironominae* die ganze *Chironomus-*Gruppe und die *Tanytarsus-*Gruppe mit Ausnahme der Gattung *Rheotanytarsus*.

2. Die Chironomiden der Fauna hygropetrica.

Mit „hygropetrischer Fauna" bezeichnete ich (1910) die Tierwelt der nur von dünner Wasserschicht überspülten Felsen.

Zu ihr gehören in Westfalen — im Sauerland — die folgenden Chironomiden:

Orthocladius hygropetricus
Dyscamptocladius anomalus
Metriocnemus hygropetricus
breviradius
Brillia bifida
Diamesa hygropetrica
Thienemannia gracilis

Andere Chironomidenfamilien außer den *Orthocladiinae* sind in dieser eigenartigen Lebensgemeinschaft nicht vertreten.

3. Die Chironomiden der Quellen und Rinnsale.

Ähnliche Verhältnisse, wie sie die hygropetrischen Stellen ihren Bewohnern bieten, kehren in den Quellen und Quellrinnsalen wieder (vergl. Thienemann 1912 a p. 9 ff.). Anderseits zeigen diese auch Übergänge zum fließenden Bach, wie auch zum stehenden Wasser. Ihre Chironomidenfauna ist arm und im allgemeinen anscheinend wenig charakteristisch. Ich kenne aus Quellen und Quellrinnsalen nur die folgenden Arten:

Ceratopogoninae.
Culicoides pullatus

Tanypodinae.
Pelopia minima

Orthocladiinae.
Cricotopus atripes
fuscipes
sordidicola var. *discolor*
Orthocladius lignicola
hygropetricus
Dactylocladius lignicola
Dyscamptocladius acuticornis
Metriocnemus hygropetricus
clavaticornis
ampullaceus

4. Die Chironomiden zwischen den Pflanzen schnellfließender Bäche.

In den schnellfließenden Bächen unseres Gebietes werden die Steine des Bachbettes hauptsächlich von Laub- und Lebermoosen bedeckt. Algen und Phanerogamen sind in den Bächen meist weniger entwickelt. Ich habe daher die Tierwelt dieses Lebensbezirkes kurzweg als „Moosfauna der

Bäche“ bezeichnet; in meiner Arbeit über den „Bergbach des Sauerlandes“ ist sie (p. 31—40) ausführlicher behandelt. Anklänge an diese Fauna zeigt auch die Tierwelt des Moosbesatzes der Mühlenwehre im Flachland. Von Chironomiden gehören zur Moosfauna:

Ceratopogoninae.

Vereinzelte, nicht genauer bestimmte wurmförmige Larven.

Tanypodinae.

Pelopia spec. 1
muscicola
melanops
spec. 3 (?)

Chironominae.

Eutanytarsus suecicus
atrofasciatus var.
Tritanytarsus fasciatus
Polypedilum nympha
hirtimanus var. *scutellaris*
heptatomum
Microtendipes pedellus
Phaenopsectra leucolabis

Orthocladiinae.

Cricotopus fuscipes
niger
niger var. *muscicola* (Wehre!)
stenopelma
Camptocladius verticillatus
Fischeri
Trichocladius atrimanus
longistilus
microtomus
microcerus
Orthocladius longiradius
setosinervis
rivinus
hygropetricus var. *dissimilis*
Dactylocladius flaviforceps
longicalcar
brevicalcar var. *pallidipes*
brevicalcar var. *Rhabani*
Brillia arcuata
Metriocnemus pallidulus
Corynoneura celeripes
Thienemanniella nana
clavicornis
longipalpis

Während also *Ceratopogoninen* und von den *Chironominen* die *Eutanytarsus*-Larven sowie *Microtendipes*, *Polypedilum* und *Phaenopsectra* nur sporadisch vorkommen, und auch die Gattung *Pelopia* aus der Subfamilie der *Tanypodinen* nur in wenigen Arten und vereinzelten Exemplaren in der Moosfauna vertreten ist, bilden die *Orthocladiinae* mit zahlreichen Arten und einer großen Individuenzahl einen wesentlichen Bestandteil dieser Lebensgemeinschaft.

Häufig und verbreitet ist vor allem *Cricotopus fuscipes*, besonders charakteristisch für diese Biocoenose sind die *Thienemanniella*-Arten.

5. Die an und zwischen den Pflanzen stehender und langsam fließender Gewässer lebenden Chironomiden.

Daß die Organismenwelt der Pflanzen schnellfließender Bäche eine durchaus andere ist, als die der Pflanzen stehender und langsam fließender Gewässer, zeigt die Familie der Chironomiden in schönster Weise. Stehendes und langsam fließendes Wasser weist im allgemeinen eine bei weitem reichere Besiedelung auf als schnell strömendes, und so ist auch die Chironomidenfauna dieser Gewässer reicher an Arten und Individuen.

Hierher gehören:

Ceratopogoninae.

Bezzia hydrophila
picticornis
bicolor
fossicola
venosa
glyceriae
Palpomyia octasema
flavipes
Johanniseniella inermis
dentata

Culicoides stigmaticus
festivipennis
pictipennis
(auch die Salzwasser-*Culicoides*-Arten leben zwischen Pflanzen (Algen), ebenso die Salzwasser-*Dasyhelea*-Arten).

Tanypodinae.

Pelopia humilis
tetrasticta
discolor
falcigera
monilis
nympha
claripennis

Macropelopia adaucta
(vielleicht aber ist diese Art, deren Larven allerdings einmal in Menge zwischen *Spirogyra* gefunden wurden, doch im allgemeinen zu den Schlammbewohnern zu stellen).

Orthocladiinae.

Cricotopus longipalpis
attenuatus
fuscipes
pallidus
limnanthemi var. *tarsalis*
ferner die Salzwasser-*Cricotopus*-Arten
Dactylocladius hamatitarsis
distylus
Trichocladius hortensis
fuscus
fossarum
niveiforceps
fusciforceps
ferner die beiden Salzwasser-*Trichocladius*-Arten

Dyscamptocladius bifilis
Camptocladius hexatomus
longiseta
Diplocladius cultriger
Psectrocladius psilopterus
najas
islandicus
remotus
dorsalis
vicinus
bifilis
Trissocladius praticola
Metriocnemus luctuosus var.
Corynoneura celeripes

Chironominae.

Rheotanytarsus raptorius
Paratanytarsus bauseellus
Lauterborni
Stempellina bausei
Lauterborniella agrayloides
Stenochironomus flexilis
Prochironomus pallidus

Die Pflanzenwelt langsam fließender und stehender Gewässer ist also die Lebensstätte für zahlreiche Arten von wurmförmigen *Ceratopogoninen* (und *Dasyhelea*-Arten), die hier ihre eigentliche Heimat haben und für viele *Pelopia*-Arten, — während die *Tanypi* ganz fehlen —; reiche Entwicklung zeigen hier die *Orthocladiinen*, besonders die Gattungen *Cricotopus*, *Trichocladius*, *Psectrocladius*; von den *Chironominen* fehlen ganz die „*Chironomi*", von den „*Tanytarsi*" die Gattung *Eutanytarsus*; vertreten sind nur die Formen von *Paratanytarsus*, *Rheotanytarsus* und der Bauseschen Subsectio II „*Tanytarsus connectens*". Der Unterschied zwischen der Chironomidenfauna der Pflanzenwelt schnell fließender und stehender (bez. langsam fließender) Gewässer wird bei einem Vergleich der beiden Listen deutlich. Es fehlen ganz zwischen den Pflanzen des Bergbachs die *Psectrocladius*-Arten, fast ganz die Angehörigen der *Tanytarsus*-Gruppe und die *Ceratopogoninen*; die *Pelopia*-Arten sind häufig im stehenden, selten im rasch fließenden Wasser. Anderseits weist auch das fließende Wasser unter seinen Pflanzen-Chironomiden Formen auf, die dem stehenden fehlen (z. B. die *Thienemanniella*-Arten).

6. Die im Schlamm in stehenden und langsam fließenden Gewässern sowie ruhigen Buchten von Bächen und Strömen lebenden Chironomiden.

Schlammbewohner sind:

Ceratopogoninae.

Culicoides setosinervis und andere noch nicht gezüchtete Formen der *Ceratopogoninae vermiformes.*

Tanypodinae.

Macropelopia bimaculata-enhydra (*adaucta* ?)
Psectrotanypus brevicalcar
brevicalcar var. *stagnicola*
longicalcar
Tanypus: sämtliche Arten
Procladius lugens
Protenthes bifurcatus
Kraatzi

Orthocladiinae.

Prodiamesa praecox
Metriocnemus cubitalis
Cricotopus sordidicola var. *fuscithorax*
Orthocladius atripluma

	Landbewohner	Wassertiere								
		Salzwasser	Abwasser	Reinwasser						
				Minierend	Freilebend					
					Auf Steinen schnell strömender Bäche	Auf dünn überrieselten Felsen	In Quellen und Quellrinnsalen	Zwischen Pflanzen schnell strömender Bäche	In stehenden und langsam fließenden Gewässern	
									Zwischen Pflanzen	Im Schlamme
Ceratopogoninae:										
vermiformes		stark vertreten					+	vereinzelt	reich entwickelt	+
intermediae		stark vertreten							+	
genuinae	+									
Tanypodinae:										
Pelopiae		0	0				+	+	reich entwickelt	0
Tanypi		einzeln	stark vertreten						0	stark vertreten
Orthocladiinae:		treten zurück	schwach vertreten, nur *Prodiamesa* häufig	nur *Cricotopus*-arten häufig	reich entwickelt, Hauptformen!	stark entwickelt	stark vertreten	Hauptformen!	sehr reich entwickelt, Hauptformen!	zurücktretend, nur *Prodiamesa* häufig

Tabelle I.

Schematische Übersicht über die Hauptgruppen der westfälischen Chironomiden nach Lebensgemeinschaften geordnet.

(Es bedeutet ein + „vorhanden"; fehlt eine Gruppe in einer Biocoenose, so ist dies entweder durch ein „0" ausdrücklich hervorgehoben, oder die Rubrik ist frei gelassen.)

Chironominae: *Tanytarsi* *Eutanytarsus*		+			0			vereinzelt	0	sehr reich entwickelt, Hauptformen!
Rheotanytarsus					+			vereinzelt	vereinzelt	
Paratanytarsus, Stempellina, Lauterborniella, Stenochironomus									wohl entwickelt	
Chironomi *Endochironomus*				Hauptformen!						
Glyptotendipes				Hauptformen!						
Plumosus-Gruppe										reich entwickelt, Hauptformen!
Thummi-Gruppe		+	Hauptformen!							reich entwickelt, Hauptformen!
Diverse Gruppen		+		+				+		reich entwickelt

	Salz-wasser	Ab-wasser	Reinwasser						
			Mi-nierend	Freilebend					
				Auf Steinen schnell strömender Bäche	Auf dünn überrieselten Felsen	In Quellen und Quellrinnsalen	Zwischen Pflanzen schnell strömender Bäche	In stehenden und langsam fließenden Gewässern	
								Zwischen Pflanzen	Im Schlamme
Cricotopus	4	1	2	1		3	3	5	1
Dactylocladius-Orthocladius	1			20	1	3	6	2	1
Trichocladius	2			2			4	5	
Dyscamptocladius		1			1	1		1	
Camptocladius							2	2	
Diplocladius								1	
Psectrocladius								7	
Trissocladius								1	

Prodiamesa		1							1
Isocladius		1							
Metriocnemus					2	3		1	1
Brillia					1		1		
Diamesa				3	1				
Thienemannia					1				
Corynoneura	1						1	1	
Thienemanniella							3		
Summe der Gattungen	4	4	1	4	6	4	7	10	4
Summe der Arten	8	4	2	26	7	10	20	26	4

Tabelle II.

Zahl der Arten der *Orthocladiinen*-Gattungen in den einzelnen Lebensgemeinschaften der westfälischen Gewässer.

Chironominae.

Eutanytarsus: sämtliche Arten
Paratendipes albimanus
Microtendipes brachysandalum
microsandalum
Polypedilum ciliatimanus
nudimanus
emarginatum
Chironomus abranchius
falciger
Plumosus-Gruppe: alle Arten
Thummi-Gruppe: alle Arten
(Subg. *Cryptochironomus*) *defectus* nebst Var.
maculipennis
heterolabis
brevitibialis

Hierzu kommen noch sämtliche Abwasserchironomiden, sowie die *Tanypodinen* und *Chironominen* der Salzwasserfauna Westfalens.

Negativ ist also die Schlammfauna charakterisiert durch das Zurücktreten der *Ceratopogoninae* und *Orthocladiinae*, das Fehlen der *Pelopiae* unter den *Tanypodinae*, der *Tanytarsi* mit Ausnahme der Gattung *Eutanytarsus* und der Gattungen *Glyptotendipes* und *Endochironomus*.

Positiv durch die reiche Entwicklung der *Eutanytarsus*- und *Chironomus*-Arten,. letztere vor allem aus der *Thummi*- und *Plumosus*-Gruppe, sowie der „*Tanypi*". Neben diesen ist die weitverbreitete Art *Prodiamesa praecox* aus der Familie *Orthocladiinae* besonders charakteristisch für diese Biocoenose.

Die *Eutanytarsus*-Arten leben stets im — höchstens schwach faulenden — Schlamm reinerer Gewässer, während die *Chironomus*-Arten auch in stark faulenden Schlammablagerungen sich in Masse entwickeln können.

C. Allgemeine Bemerkungen über die Biocoenosen der westfälischen Chironomidenfauna.

In Tabelle I (p. 54—55) haben wir noch einmal die Hauptgruppen der Chironomiden der westfälischen Fauna in ihrer Verteilung auf die einzelnen Lebensgemeinschaften übersichtlich zusammengestellt. Ergänzt wird diese durch Tabelle II (p. 56—57), in der die gleiche Einteilung für die einzelnen Gattungen der *Orthocladiinen* — und zwar zahlenmäßig — durchgeführt ist.

Es geht aus diesen Tabellen klar hervor, daß im allgemeinen die systematischen Hauptgruppen der Chironomiden auch in ökologischer Beziehung Einheiten darstellen, derart, daß sie ihre Hauptentwicklung fast stets nur in einer einzigen, oder doch in nahe verwandten Biocoenosen

zeigen. So zeigen die *Ceratopogoninae vermiformes* zwischen den Pflanzen des Stillwassers ihre Hauptentwicklung; ihr häufiges Auftreten in Salzwasser beruht darauf, daß sie auch hier in den Algenmassen günstige Wohnstätten finden. Die Übereinstimmung, die die Abwasserfauna und Schlammfauna mancher normalen Gewässer durch die in beiden Lebensgemeinschaften vorhandene reiche Entwicklung der *Tanypi* und *Chironomi* der *Thummi*-Gruppe, sowie das häufige Auftreten von *Prodiamesa praecox* zeigen, beruht einmal auf den gleichen Ernährungsbedingungen in beiden Biocoenosen, zum andern auf den Sauerstoffverhältnissen, die an beiden Lebensstätten ähnliche sind.

Anderseits treten die Arten der Gattungen *Endochironomus* und *Glyptotendipes* (fast) ausschließlich minierend auf, die *Plumosus*-Gruppe lebt nur im Schlamme reiner Gewässer, ebenso die Gattung *Eutanytarsus*, die Gattung *Psectrocladius* nur zwischen Pflanzen des Stillwassers, die Gattung *Thienemanniella* nur zwischen Pflanzen in raschfließenden Bächen usw.

Wenn man eine Lebensstätte als Wohnplatz einer Biocoenose „Biotop" nennt, so kann man diese Gruppen, die auf eine einzige Biocoenose beschränkt sind, als „stenotope" Gruppen bezeichnen.

Im Gegensatz dazu sind z. B. die Gattungen *Cricotopus* und *Dactylocladius-Orthocladius* „eurytop", wobei allerdings noch abzuwarten ist, ob diese Gattungen bei einer genaueren systematischen Durcharbeitung nicht auch in systematischer Hinsicht noch mehr zergliedert werden müssen.

Tabelle III.

Zahl der Chironomidenarten in den verschiedenen Lebensgemeinschaften der Wasserfauna Westfalens..

	Artenzahl			
I. Reinwasser				236
A. Freilebende Arten			204	
a) Stehendes u. langsam fließendes Wasser		122		
1) Pflanzenbewohner	54			
2) Schlammbewohner	68			
b) Schnell strömendes Wasser		82		
1) Auf Steinen	28			
2) Auf dünnberieselten Felsen	7			
3) In Quellen und Rinnsalen	12			
4) Zwischen Pflanzen	35			
B. Minierende Arten			32	
II. Salzwasser				22
III. Abwasser				19

In Tabelle III ist die Zahl der Chironomidenarten in den verschiedenen Lebensgemeinschaften der Wasserfauna Westfalens zusammengestellt. Diese Tabelle scheint mir auch in allgemeiner ökologischer Beziehung nicht uninteressant zu sein.

Ich habe in der letzten Zeit mehrfach darauf hingewiesen (vergl. z. B. Kieffer-Thienemann 1916 p. 489), daß Lebensgemeinschaften umso artenärmer und gleichförmiger werden, „je extremer die Milieubedingungen werden, je mehr sie vom Normalen und für die meisten Organismen Optimalen abweichen und somit besondere Anpassungen an besondere Lebensbedingungen nötig machen".

Wasser ist das eigentliche Lebenselement der Chironomiden, und so stehen in Westfalen, soweit bisher bekannt, 323 Formen wasserbewohnender Chironomiden nur 5 Landbewohner gegenüber. Während das chemisch normale, das reine Wasser 236 Arten beherbergt, kommen in Gewässern mit einseitig entwickeltem Chemismus ungleich weniger Arten vor, im Salzwasser 22, im Abwasser 19. Das für die Chironomiden normale Leben ist ein freies Leben an und auf dem Substrat, zwischen Pflanzen oder im Schlamm; ein Minieren in Pflanzen oder Graben in Spongillen- und Bryozoenstöcken stellt eine einseitige Entwicklung der Lebensbedingungen dar. Freilebende Arten 204, minierende Arten 32!

Für fast alle Wasserorganismen kann man die Pflanzenwelt und den Boden des stehenden und langsam fließenden Wassers als die Stätte normaler und optimaler Lebensbedingungen bezeichnen; starke Wasserströmung bedeutet einseitige Entwicklung eines Milieufaktors. Und so zählt die Chironomidenfauna des Stillwassers Westfalens 122 Arten, die des schnellströmenden Wassers 82 Arten. Und dabei ist zu bedenken, daß gerade die Bachfauna besonders eingehend studiert wurde. Gründliche Erforschung der stehenden Gewässer Westfalens wird dies Verhältnis noch bedeutend zugunsten der Stillwasserfauna verschieben.

Das Gesetz der Artenverarmung der Lebensgemeinschaften bei einseitiger Entwicklung der Lebensbedingungen prägt sich in der Chironomidenfauna Westfalens deutlich aus. (Vergl. hierzu auch Thienemann 1918 a.)

Literatur.

1913. Bause, E. Die Metamorphose der Gattung Tanytarsus und einiger verwandter Tendipedidenarten. Ein Beitrag zur Systematik der Tendipediden. — Archiv f. Hydrobiologie und Planktonkunde. Suppl. Bd. II.

1917. Fehlmann, J. W. Die Bedeutung des Sauerstoffes für die aquatile Fauna. — Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich. 62. Jahrgang p. 230—241.

1912 a. Goetghebuer, M. Études sur les Chironomides de Belgique. — Mém. Class. scienc. Acad. Royale Belgique. 2ème Série T. III.

1914. Goetghebuer, M. Recherches sur les Larves et les Nymphes des Chironomides de Belgique. — Ebendort.

1913. Gripekoven, H. Minierende Chironomiden. — Archiv f. Hydrobiol. u. Planktonkunde. Suppl. Bd. II.

1908. Kieffer und Thienemann. Neue und bekannte Chironomiden und ihre Metamorphose. — Zeitschrift für wiss. Insektenbiol. IV.

1909. Kieffer und Thienemann. Beiträge zur Kenntnis der westfälischen Süßwasserfauna. I. Chironomiden. — 37. Jahresbericht d. Zool. Sektion des Westf. Provinzial-Vereins f. Wiss. u. Kunst. Münster 1909.

1909. Kieffer, J. J. Diagnoses de nouveaux Chironomides d'Allemagne. — Bull. Soc. Hist. Nat. Metz.

1911 b. Kieffer, J. J. Nouvelles descriptions de Chironomides obtenu d'éclosion. — Ebenda. 27. Heft.

1911 c. Kieffer, J. J. Nouveaux Tendipédides du groupe Orthocladius. — Bull. Soc. Ent. France No. 8 p. 181—187; No. 9 p. 199—202.

1913 a. Kieffer, J. J. Nouveaux Chironomides (Tendipédides) d'Allemagne. — Bull. Soc. Hist. Nat. Metz. 28. Heft.

1913 b. Kieffer, J. J. Nouvelle contribution à la connaissance des Tendipédides d'Allemagne. — Ebenda. 28. Heft.

1915 a. Kieffer, J. J. Neue halophile Chironomiden. — Archiv für Hydrobiol. u. Planktonkunde. Suppl. Bd. II.

1915 b. Kieffer, J. J. Beschreibung mitteleuropäischer Chironomiden. — Broteria. Ser. Zool. Vol. XIII. fasc. II.

1915 c. Kieffer, J. J. Über dänische Chironomiden. — Entomologiske Meddelelser. 10. Bind. 6.—7. Hefte.

1916. Kieffer und Thienemann. Schwedische Chironomiden. — Archiv f. Hydrobiol. u. Planktonkunde. Suppl. Bd. II.

1918 a. Kieffer, J. J. Beschreibung neuer, auf Lazarettschiffen des östlichen Kriegsschauplatzes und bei Ignalino in Litauen von Dr. W. Horn gesammelter Chironomiden, mit Übersichtstabellen einiger Gruppen von paläarktischen Arten. — Entomologische Mitteilungen Bd. VII.

1919. Kieffer, J. J. Neue Chironomiden aus Mitteleuropa. — Archiv f. Hydrobiol. u. Planktonkunde. Suppl. Bd. II. (Im Druck).

1911. Kraatz, W. Chironomidenmetamorphosen. — Inaug.-Dissertation. Münster i. W.

1914. Potthast, A. Über die Metamorphose der Orthocladius-Gruppe. — Archiv f. Hydrobiol. u. Planktonkunde. Suppl. Bd.II.

1915. Rieth, J. Th. Die Metamorphose der Culicoidinen (Ceratopogoninen). — Archiv f. Hydrobiol. u. Planktonkunde. Suppl. Bd. II.

1912. Rhode, C. Über Tendipediden und deren Beziehungen zum Chemismus des Wassers. — Inaug.-Dissertation. Münster i. W. (Altenburg).

1910. Thienemann, A. Orphnephila testacea. Ein Beitrag zur Kenntnis der Fauna hygropetrica. — Ann. Biol. lacustre. IV.

1911. Thienemann, A. Hydrobiologische und fischereiliche Untersuchungen an den westfälischen Talsperren. — Landwirtschaftliche Jahrbücher Bd. 41.

1912. Thienemann, A. Einiges über die als Fischfutter verkauften roten Mückenlarven. — Blätter für Aquarien- und Terrarienkunde. XXIII.

1912 a. Thienemann, A. Der Bergbach des Sauerlandes. — Int. Revue d. ges. Hydrobiol. u. Hydrographie. Biolog. Suppl. Ser. IV.

1912 c. Thienemann, A. Die Verschmutzung der Ruhr im Sommer 1911. — Zeitschrift für Fischerei. XVI.

1912 e. Thienemann, A. Beiträge zur Kenntnis der westfälischen Süßwasserfauna. IV. Die Tierwelt der Bäche des Sauerlandes. — 40. Jahresbericht. d. Zool. Sekt. d. Westf. Prov.-Ver. f. Wiss. u. Kunst. Münster 1912.

1915. Thienemann, A. Die Chironomidenfauna der Eifelmaare. Mit Beschreibung neuer Arten von Prof. Dr. Kieffer. — Verhandl. Naturhist. Vereins preuß. Rheinl. u. Westfalens. 72.

1915 a. Thienemann, A. Zur Kenntnis der Salzwasserchironomiden. — Archiv f. Hydrobiol. u. Planktonkunde. Suppl. Bd. II.

1918. Thienemann, A. Die Metamorphose der Chironomidengattungen Camptocladius, Dyscamptocladius u. Phaenocladius. Mit Bemerkungen über die Artdifferenzierung bei den Chironomiden überhaupt. — Ebenda (Im Druck).

1918 a. Thienemann, A. Lebensgemeinschaft u. Lebensraum. — Naturwissenschaftl. Wochenschrift N. F. XVII. No. 20 u. 21.

1919. Zavrel, J. Metamorphose der Tanypinen (Teil II). — Archiv f. Hydrobiol. u. Planktonkunde. Suppl. Bd. II. (Im Druck).

Inhalt.

Jahresbericht 1917|18

des

Westfälischen Vereins für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht

zu Münster i. W.

(Westfälischer Zoologischer Garten.)

Das im Spätsommer und Herbst von schönem Wetter begünstigte Geschäftsjahr brachte unserem Zoologischen Garten sehr regen Besuch.

Die Einnahme an Tageskarten betrug nach Abzug der Unkosten für Musik 30643,95 M. Es ist dies nicht allein die höchste Einnahme während der Kriegszeit, sondern überhaupt seit Bestehen des Gartens. Die Einnahme des Vorjahres betrug nur 22579,30 M.

An Dauerkarten wurden 13248,50 M. vereinnahmt gegen 13791 M. im Jahre zuvor, also 542,50 M. weniger.

Den Garten besuchten 83465 zahlende Personen gegen 65957 im Vorjahre, die Konzerte 18203 gegen 13175 Personen im Vorjahre.

Die übrigen Einnahmen zeigen mit Ausnahme des Postens für Pacht und Miete, der 3850 M. weniger als im Vorjahre ergab, keine besonderen Abweichungen.

Die Ausgabeposten unterscheiden sich nicht wesentlich von denen des Vorjahres; nur für Futter wurden 3985,44 M. weniger verausgabt, für Zinsen und Abtragung dagegen 1891,71 M. mehr, ebenfalls für Konzerte 803,30 M. mehr.

Der gesamten Betriebseinnahmen von 62194,70 M. stehen 74657,99 M. Ausgaben gegenüber, sodaß ein Fehlbetrag von 12463,29 M. entstand, der zuzüglich des Vorschusses aus dem Vorjahre von 7444,71 M. auf 19908 M. anwuchs und aus Anleihemitteln gedeckt wurde.

Während des ganzen Jahres fanden 33 Konzerte statt. Neuanlagen wurden nicht hergestellt; die Arbeiten für Ausbesserungen wurden auf das allernotwendigste beschränkt.

Größere Neuanschaffungen von Tieren wurden nicht gemacht, da der Tierhandel gänzlich ruht.

Einzig zu erwähnen ist neben einigen kleineren Tieren die Erwerbung eines jungen Lamas und zweier Steinmarder.

Gezüchtet wurden u. a. 1 Schwarzscheitel-Maki, 1 Mähnenschaf, eine Anzahl Kaninchen und Meerschweinchen und 7 Wölfe; letztere wurden verkauft.

Aus dem Verkauf von Tieren wurden 1053,70 M. erzielt. Der Verlust an Tieren war niedriger als im Vorjahre; er betrug nur $7^3/_4$ % des Inventurwertes.

An Geschenken gingen ein: 1 Kolkrabe von Herrn Dr. Berndt in Minden, 1 Hühnerhabicht von Herrn Förster Schlüter in Lavesum, 2 Elstern und 1 Igel von Herrn Basting, 1 Rotbug-Amazone von Herrn Provinzialsekretär Finkelberg, 1 desgl. von Frau Kniepe in Soest, 2 Nymphensittiche von Herrn E. Schultz in Ahlen, 3 Gartenschläfer von Herrn Major Hüger aus der Gegend des La Bassée-Kanals und noch verschiedene andere minder wertvolle Tiere.

Von der Provinz Westfalen erhielten wir eine außerordentliche Kriegsbeihilfe von 2000 M. Der Zuschuß der Stadt Münster betrug wie in früheren Jahren 2400 M. Geschenkt wurden ferner je 100 M. von der Münsterischen Bank und dem Westfälischen Bankverein.

Wir erfüllen hiermit die angenehme Pflicht, die hohen Behörden und alle übrigen Geschenkgeber unseres herzlichsten Dankes zu versichern.

Die Steigerung unserer Betriebsausgaben zwang uns, der schon mehrfach in den Generalversammlungen angeregten Frage einer Erhöhung des Mitgliederbeitrages näherzutreten. Die außerordentliche Generalversammlung vom 11. Januar beschloß demgemäß, den Mitgliederbeitrag von 3 auf 4 M. zu erhöhen. Dieser Beschluß fand die statutgemäße Genehmigung des Herrn Oberpräsidenten der Provinz Westfalen.

Der Preis für die Familienkarte, gültig für Frau und Kinder, wurde ebenfalls auf 4 M. erhöht. Zu unserer Genugtuung sehen wir, daß durch diese geringe Steigerung, deren Notwendigkeit fast allgemein anerkannt wird, die Einnahme an Beträgen für Dauerkarten sich bereits höher gestalten als im Vorjahre.

Der Vorstand bestand nach der Generalversammlung vom 30. Mai 1917 aus folgenden Herren:

Arndts, Rechtsanwalt,
Böhme, Direktor der Münsterischen Betonbaugesellschaft,
Borggreve, Apotheker,
Illigens, Karl, Kaufmann,
Koch, Rudolf, Rentner,
Koenen, Bankdirektor, stellvertretender Vorsitzender, †,
Nillies, Fritz, Kaufmann,
Peus, Justizrat,
Schulte, Franz, Rentner,
Verfürth, Stadtbaumeister, Vorsitzender,
Weingärtner, Geheimer Justizrat.

Den engeren Ausschuß bildeten:
Stadtbaumeister Verfürth,
Rentner Koch,
Direktor Böhme.

Am 3. August verschied nach längerem Leiden der stellvertretende Vorsitzende unseres Vorstandes Herr Bankdirektor Koenen. Seit vielen Jahren stets um das Gedeihen des Zoologischen Gartens aufs eifrigste bemüht, erwarb er sich namentlich in dieser schweren Kriegszeit unvergeßliche Verdienste. Eine wirklich vornehme Gesinnung, vereint mit einem sich stets gleichbleibenden freundlichen, entgegenkommenden Wesen zeichneten den Verstorbenen so sehr aus, daß wir in ihm nicht nur ein liebes Mitglied, sondern auch einen hervorragenden Freund betrauern, den wir aufs schmerzlichste vermissen.

Von einem Voranschlage für das folgende Jahr haben wir auch diesmal Abstand genommen, weil es unmöglich erscheint, auch nur annähernd richtige Zahlen jetzt schon angeben zu können.

Einnahmen.

	1915/16	1916/17	1917/18
Tageskarten	33543,65	26770,55	35638,50
Dauerkarten	14584,00	13791,00	13248,50
Zuschuß der Provinz	—	—	2000,00
„ „ Stadt	2400,00	2400,00	2400,00
Geschenke	500,00	200,00	200,00
Pacht und Miete	9900,00	9900,00	6050,00
Tierverkauf	1092,15	1023,90	1053,70
Verlag	1183,00	1068,35	1113,00
Verschiedenes	631,98	238,85	491,00
Darlehn	5000,00	12000,00	20000,00
Zurückgezahlte Abtragung	10000,00	5926,44	—
Fehlbetrag	5659,93	7444,71	—
	84494,71	80763,80	82194,70

Ausgaben.

	1915/16	1916/17	1917/18
Vorschuß	9344,11	5659,93	7444,71
Gehälter und Löhne	10501,20	11735,98	12264,16
Wasser	1010,59	1019,94	523,93
Heizung und Beleuchtung	1816,21	2913,53	2724,80
Drucksachen u. Ankündig.	426,15	299,05	423,10
Neuanlagen	73,05	—	—
Unterhaltung	2764,00	1859,51	1979,92
Mobiliar	102,30	13,00	279,10
Tierankauf	709,10	660,19	607,75
Steuern, Versicherungen usw.	2826,17	2794,45	2847,98
Zinsen und Abtragung	9811,53	9191,00	11082,72
Futter	39239,05	38637,95	34652,51
Besondere Veranstaltungen	4175,90	4191,25	4994,55
Verlag	268,00	191,75	748,90
Pacht	529,00	529,00	528,00
Verschiedenes	898,35	1067,27	1000,57
Vortrag	—	—	92,00
	84494,71	80763,80	82194,70

Im Kassenverkehr betrug

die Einnahme	120480,38	Mk.
die Ausgabe	120171,03	„
mithin Kassenbestand	309,35	Mk.
Bankguthaben am 31. März 1918	13205,65	„
	13515,00	Mk.
Kreditorenkonto	13423,00	„
mithin Vortrag	92,00	Mk.

Jahresbericht

des

Musikvereins zu Münster i. W.

über die Tätigkeit im Konzertjahre 1917—18.

„Nur die hervorragende Kunst fördert“. — „Den Geschmack kann man nicht am Mittelpunkte bilden, sondern nur am Allervorzüglichsten“. — Im Sinne dieser Aussprüche Goethes handelt es sich für unseren Musikverein bei seiner Kunstpflege nicht um einen bloßen Zeitvertreib, sondern um ein Mittel zu unserer inneren Erziehung und höheren Entwicklung. Der Verein sieht es also als seine Aufgabe an, nach Maßgabe seiner Mittel möglichst Vorzügliches zu leisten; die Tatsache der Musikmacherei für eine mehr oder weniger wohlwollende Kritik allein tut es nicht.

Diese Gedanken haben unsern Musikverein stets geleitet, doch haben ungünstige Verhältnisse, besonders in der letzten Zeit, gar manches Mal deren Verwirklichung verhindert oder doch sehr erschwert. Unsere am Schluß des vorjährigen Berichts ausgesprochene Hoffnung, daß uns der Himmel bald des Friedens Tag möchte schauen lassen, ist leider nicht in Erfüllung gegangen. Auch im Sommer 1917, da wir uns anschickten, den Konzertplan des folgenden Winters zu entwerfen, beherrschte noch der rasende Kriegsgott die von Haß und Wut, von Leid und Weh zerrissene Welt und bedrohte überall die Werke des Friedens und friedlicher Freude. So konnte auch der Vorstand des Vereins wiederum nur mit ernsten Bedenken an die Festsetzung und Ausgestaltung der Konzerte herantreten; um so mehr, weil abgesehen von dem allgemeinen Ernst der Lage sich die Zahl der besonderen Schwierigkeiten noch vermehrt hatte. Die Kosten für Künstler, für Orchester und Noten waren bedeutend gestiegen und die Zahl der Orchestermitglieder sowie die der männlichen Mitglieder des

Chores war durch die Erfordernisse des Krieges noch mehr vermindert. Daher glaubte der Vorstand von der Aufführung größerer Orchester- und Chorwerke absehen zu müssen und nach Möglichkeit danach zu streben, neben der Benutzung der vorhandenen Chorkräfte das Schwergewicht auf die Darbietungen einzelner vorzüglicher Künstler zu legen.

Es wurden folgende Konzerte veranstaltet:

a. Vereinskonzerte:

I. Sonntag, den 30. September. Frau Kammersängerin Tilly Cahnbley-Hinken aus Würzburg, Sopran; die Triovereinigung der Damen Ella Jonas-Stockhausen, Edith von Voigtländer und Lotte Hegyesi aus Berlin.

II. Sonntag, den 14. Oktober. Fräulein Hedwig Siebel aus Münster, Klavier, und Herr Arthur van Eweyk aus Berlin, Baß.

III. Sonntag, den 11. November. Herr Edwin Fischer aus Berlin, Klavier.

IV. Sonntag, den 30. Dezember. Musik für die Weihnachtszeit für Soli, Chor und Orchester. Frl. Lina Schneider aus Eisleben, Sopran, und Frau Franziska Hoffmann aus Dortmund, Alt.

V. Sonntag, den 20. Januar. Meisterwerke geistlicher Musik für Soli, Klavier und Orchester, Fräulein Grete Korten aus Berlin, Sopran, Frau Ria Feldmann aus Rostock, Sopran, und Herr Hofopernsänger H. Kühlborn aus Darmstadt, Tenor.

VI. Samstag, den 2. Februar. Frau Elfriede Götte-Lütgert aus Berlin, Sopran, Frau Hedwig Melzer-Hindenberg aus Münster, Klavier, Herr Rudolf Melzer aus Münster, Violine, und Herr H. Wenz aus Münster, Klarinette.

VII. Sonntag, den 10. Februar. Kammermusikabend des Wendling-Quartetts aus Stuttgart.

VIII. Sonntag, den 3. März. Der Madrigalchor des Königl. Akademischen Instituts für Kirchenmusik in Berlin unter Leitung des Herrn Professor C. Thiel.

b. Sonderkonzerte.

I. Sonntag, den 9. Dezember. Wohltätigkeitskonzert zum Besten der Verwundetenfürsorge. Frl. Clara Elshorst aus Brühl-Köln, Alt, Frl. Hilde Kluge aus Münster, Sopran, Herr Hugo Siebel aus Münster, Tenor, und Herr van Helden aus Münster, Baß.

II. Samstag, den 27. April. Schubert-Wolf Abend zum Besten des Mathildenstiftes. Frl. Henny Wolf aus Köln, Sopran, und Herr M. Günther aus Münster, Violine.

Außerdem wirkte der Chor des Musikvereins mit bei folgenden vaterländischen Veranstaltungen:

1. 7. Oktober 1917. Hindenburgfeier im Schützenhof.
2. 27. Januar 1918. Königs-Geburtstagsfeier im Rathaus.
3. Konzert zum Besten des Roten Kreuzes im Schützenhof.

Die Veranstaltungen wurden wie im vorigen Winter wieder vorbereitet und geleitet durch Herrn Konzertmeister Rudolf Melzer, der unter freundlicher Mitwirkung seiner Frau Gemahlin seine schwere Aufgabe mit größter Hingebung und schönstem Erfolge gelöst hat. Beiden Künstlern sei auch an dieser Stelle der herzlichste Dank für ihre aufopfernde Tätigkeit abgestattet. Dank gebührt auch allen Mitgliedern des Chores, besonders den Herren der Münsterschen Liedertafel und des hiesigen Orchestervereins, die durch ihre selbstlose Mitwirkung das Gelingen mancher Aufführung ermöglichten. Besonders herzlichen Dank verdienen alle, die in den beiden Wohltätigkeitskonzerten in opferfreudiger Weise mitgewirkt haben.

Die Vereinskonzerte wurden von 353 ordentlichen und 42 außerordentlichen Mitgliedern besucht; die Zahl der Mitglieder hat sich also seit vorigem Jahre erfreulicher Weise um 92 vermehrt. An Familienkarten wurden 102 ausgegeben, 31 mehr als im Vorjahre. Die geldlichen Verhältnisse des Vereins haben sich in Folge dessen auch gebessert, doch wäre dem Verein die Durchführung des Konzertplanes ohne Verlust nicht möglich gewesen ohne die hochherzige Unterstützung durch die Stadtbehörde, die dem Verein wieder einen Zuschuß von 3000 Mk. bewilligte, wofür der Vorstand hiermit seinen aufrichtigen Dank ausspricht. In

gleicher Weise dankt der Verein dem Westfälischen Bankverein und der Münsterschen Bank für die gütige Zuwendung von je 100 Mk. auch im vergangenen Jahre.

Den Vorstand des Vereins bildeten folgende Herren:
Professor Hase, Vorsitzender.
Geheimer Kriegsrat Dr. jur. Siemon, stellvertr. Vorsitzender.
Generaldirektor, Geh. Regierungsrat Sommer, Schriftführer.
Bankdirektor Dortants, Kassenführer.
Landesrat Fels, Materialienverwalter, z. Zt. im Felde.
Schulrat Dr. Kraß.
Stadtrat Helmus.
Domprobst und Prälat, Universitätsprofessor Dr. Mausbach.
Justizrat Salzmann.
Oberbürgermeister Dieckmann.
Geh. Regierungsrat Universitätsprofessor Dr. Spannagel, z. Zt. im Felde.
Verlagsbuchhändler Dr. Ed. Hüffer, z. Zt. im Felde.

In der Vorstandssitzung am 26. Februar d. J. wurde beschlossen, dem langjährigen Vorsitzenden Herrn Geh. Kriegsrat Dr. jur. Siemon aus Anlaß seiner 25jährigen Mitgliedschaft im Vorstande eine besondere Ehrung zu Teil werden zu lassen. Herr Dr. Siemon war vom 8. Juli 1901 bis zum Juli 1914 erster Vorsitzender des Musikvereins. Durch seine außerordentlich eifrige, gewissenhafte und glückliche Geschäftsführung, oft unter sehr schwierigen Verhältnissen, durch seine selbstlose und erfolgreiche Tätigkeit für die Errichtung der städtischen Tonhalle, sowie durch sein gemeinnütziges Wirken für sonstige musikalischen Bestrebungen in Münster und in der Provinz Westfalen hat er sich ganz besondere und bleibende Verdienste um den Musikverein und das musikalische Leben erworben. In dankbarer Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste wurde er zum Ehrenmitglied des Musikvereins ernannt.

Die künstlerisch ausgestaltete Urkunde ist von dem Düsseldorfer Maler Ernst Hase entworfen und ausgeführt worden.

Das wichtigste Ereignis des vergangenen Konzertjahres ist die Anstellung des neuen Dirigenten. Nachdem unser langjähriger hochverdienter Dirigent Herr Dr. Nießen infolge seiner schweren

Erkrankung am 1. Juli 1917 seine Stelle niedergelegt hatte, schrieb der Vorstand die Stelle zur öffentlichen Bewerbung aus. Aus der Zahl der 68 Bewerber wurde vom Vorstande am 13. Dezember 1917 Herr Dr. Fritz Volbach, Professor der Musikwissenschaft an der Universität Tübingen, der wegen seiner hervorragenden Tätigkeit als Musiker und Komponist, als Lehrer und Schriftsteller rühmlichst bekannt ist, zum Dirigenten des Vereins gewählt. Da aber Herr Professor Volbach noch im Kriegsdienst steht und dem Vorstande bekannt war, daß der Magistrat der Stadt Münster eine für das Musikleben der Stadt bedeutungsvolle Neuerung plante, so konnte diese Wahl noch nicht als endgültig betrachtet werden; die Lösung dieser Frage verzögerte sich daher bis in die jüngste Zeit.

In verständnißvoller Würdigung der Bedeutung guter Musikpflege hat der Magistrat den Beschluß gefaßt, ihr eine stärkere Unterstützung als bisher durch Gewährung eines jährlichen Zuschusses angedeihen zu lassen und zu diesem Zwecke die Stelle eines städtischen Musikdirektors zu schaffen. Dadurch kam die Stadtbehörde den Wünschen des Musikvereinsvorstandes entgegen, und nachdem in der Sitzung vom 3. Juli d. J. die Schaffung der genannten Stelle von der Stadtverordnetenversammlung, die dem Plane volles Verständnis entgegenbrachte, genehmigt worden, übertrug der Magistrat die Stelle dem Herrn Professor Dr. Volbach, der das Angebot angenommen hat und am 1. Oktober d. J. die Leitung des Münsterschen Musikvereins übernehmen wird. Gleichzeitig wurde beschlossen, ein städtisches Orchester zu gründen, das nach einem besonderen Abkommen dem neuen Direktor bezw. dem Musikverein zur Verfügung stehen wird. Dadurch haben der Magistrat der Stadt sowie die Stadtverordneten den aufrichtigen Dank des Musikvereins und aller Musikfreunde verdient. Besonderer Dank aber gebührt Herrn Oberbürgermeister Dieckmann, der in weitschauender, zielbewußter und tatkräftiger Weise die Interessen des Musikvereins wie der Stadt so erfolgreich gefördert hat.

Herr Fritz Volbach, geboren 17. Dezember 1861 zu Wipperfürth wurde für seinen Beruf vorgebildet auf dem Konservatorium in Köln, auf der Universität Bonn, wo er Schüler

von W. Köhler war, und im Königlichen Akademischen Institut für Kirchenmusik in Berlin. 1886 wurde Herr Dr. Volbach an Stelle seines Lehrers Professor Commer, Lehrer am Königlichen Institut für Kirchenmusik (Königliche Akademie der Künste); gleichzeitig war er Leiter des Wagnervereins unter K. Klindworth. Im Jahre 1891 wurde Volbach als Musikdirektor nach Mainz berufen, wo er 16 Jahre höchst segensreich wirkte. In der Zeit leitete er als Gastdirigent viele Konzerte im In- und Auslande. Seit 1907 übte er als Universitäts-Musikdirektor und außerordentlicher Professor an der Universität Tübingen eine sehr umfassende Tätigkeit aus, indem er nicht nur an der Universität Vorlesungen hielt, sondern auch als Chor- und Orchesterleiter und als Lehrer des Wilhelmstifts sich betätigte. Zu Beginn des Krieges stellte er sich freiwillig der Heeresverwaltung zur Verfügung und leitete von 1916 bis jetzt „Das deutsche Symphonie-Orchester“ in Brüssel, das aus 100 Musikern bestand. Weit über 100 Konzerte hat Professor Volbach mit dem Orchester veranstaltet und überall den höchsten Beifall gefunden, nicht bloß in den Hauptstädten Belgiens, sondern auch bei den Kämpfern an der Front.

Herr Professor Volbach hat folgende Tonschöpfungen veröffentlicht: 1. „Oster-Symphonie“; 2. „Es waren zwei Königskinder“ (Symphonische Dichtung); 3. „Alt Heidelberg“ (Symphonische Dichtung); 4. „Symphonie in H moll“ (Festliche Musik); von größeren Chorwerken: 1. „Vom Pagen und der Königstochter“ für Soli, gem. Chor und Orchester; 2. „Rafael“, drei alte Marienhymnen für Chor, Orchester und Orgel; 3. „Gutenberg Kantate“ für gemischten Chor, Knabenchor, zwei Orchester und Orgel. Von den musikwissenschaftlichen Arbeiten Volbachs sind am bekanntesten: G. Fr. Händel, 2. Auflage 1907; Beethoven 1905 (Weltgeschichte in Charakterbildern); die deutsche Musik im 19. Jahrhundert, 1909 (Sammlung Kösel); das moderne Orchester in seiner Entwicklung, 1910.

Jene dreifache Tat des Magistrats, die Schaffung der Stelle eines städtischen Musikdirektors, die Besetzung dieser Stelle durch Herrn Professor Dr. Volbach und die Gründung eines städtischen Orchesters ist fürwahr ein außerordentlich bedeutungsvolles Ereignis sowohl für den Musikverein wie für die Stadt Münster und das

gesamte Musikleben der Stadt und der Provinz. Für den Musikverein erscheint diese Neuerung auf den ersten Blick als eine Beeinträchtigung der Selbständigkeit desselben, doch wird man sich bei näherer Betrachtung der Ansicht nicht verschließen können, daß der Verein dadurch an äußerer und innerer Kraft gewinnt. Zwar hat er hundert Jahre lang aus eigenen Mitteln alle Anforderungen bestritten und dabei Großes geleistet, doch bei den gesteigerten Ansprüchen, die in neuerer Zeit an die Leistungen des Vereins gestellt werden, und in Folge besonderer Schwierigkeiten konnte der Verein in den letzten Jahren nicht mehr ohne städtische Unterstützung auskommen. Nun aber gewährt die Stadtbehörde dem Verein eine starke Stütze. Von jetzt an wird der Verein der Pflicht, den Vereinsdirigenten zu besolden, überhoben, indem die Stadt nicht bloß diese Sorge übernimmt, sondern auch den Dirigenten für alle Möglichkeiten des Lebens sicher stellt; so werden für den Verein in Zukunft größere Mittel für eine bessere Ausgestaltung der Konzerte frei werden. Durch die Gründung des städtischen Orchesters und die Vereinigung aller musikalischen Kräfte der Stadt in der Hand des neuen städtischen Musikdirektors wird eine einheitliche, feste Grundlage für alle musikalischen Unternehmungen geschaffen und so die Gewähr geboten, daß das musikalische Leben Münsters nicht nur auf der alten Höhe erhalten bleibt, sondern womöglich noch mehr gehoben werde, damit in Zukunft unsere Provinzialhauptstadt neben den größeren Städten der Nachbarschaft auch in musikalischer Beziehung würdig und ebenbürtig dasteht.

Die Neuerung des Magistrats bedeutet also in jeder Beziehung einen Markstein in der Geschichte des Vereins, und wir betrachten es als eine glückliche Fügung, daß das erste Jahr des 2ten Jahrhunderts der Vereinstätigkeit uns diese wichtige Änderung gebracht hat. Gebe Gott, daß, wie wir alle zuversichtlich hoffen und wünschen, dieselbe dem Musikverein sowohl wie unserer geliebten Heimatstadt zum Vorteil und Segen gereiche, und daß Herr Professor Volbach sein hohes Amt recht lange Jahre mit stets steigendem Erfolge verwalte zur Befriedigung und Freude aller Freunde edler Musik und zu Ehren der hl. Cäcilia.

Verzeichnis der in der Konzertzeit 1917/18 aufgeführten Tonwerke.

I. Orchesterwerke.

Händel: op. 3, Concerto grosso Nr. 2.
Mozart: Serenade D-dur (Werk 203) 5 Sätze.
Mozart: Pantomime u. Gavotte aus „Les petits riens".
Mozart: Contretanz „Der Held von Coburg".
Fr. Schubert: Konzertstück in D-dur für Violine.

II. Kammermusik.

Mozart: Streich-Quartett D-dur (Werk 575).
Beethoven: Streich-Quartett G-dur op. 18.
Reger: Streich-Quartett Es-dur op. 109.
Beethoven: Klaviertrio C-moll.
Brahms: Klaviertrio C-dur op. 87.
Brahms: Klavier-Violinsonate A-dur op, 100.
Beethoven: Klavier-Violinsonate A-moll op. 23.
Grieg: Klaviersonate E-moll op. 7.
Beethoven: Klaviersonate Cis-moll op. 27.

III. Instrumentalsoli. (Klavierwerke).

Mozart: Variationen a. d. Fantasie für Orgelwalze, Contretanz „Das Donnerwetter".
Chopin: a) Nocturne, h-dur b) Polonaise fis-moll.
Reger: Variationen und Fuge op. 81 (Bach-Thema).
Bassin: Nocturne Ges-dur op. 17.
E. von Dohnányi: Rhapsodie, C-dur op. 11.

IV. Chor und Orchester.

J. S. Bach: Chor und Arie a. d. Kantate: „Das ist je gewisslich wahr".
J. S. Bach: Choral: „Ich steh' an deiner Krippen hier".
Herbeck: Weihnachtslied: Als das Christkind ward zur Welt gebracht.

Gade: Die heilige Nacht.
Boccherini: Stabat mater.
G. Henschel: a) Schifferlied; b) Verschiedene Trauer.
L. Bonvin: Du sonnige, wonnige Welt.
H. Goetz: Nänie.
Schubert: a) An die Sonne; b) Schlummerlied a. d. Zauberharfe; c) Hirtenchor a. Rosamunde; d) Mirjams Siegesgesang.

V. Arien mit Orchesterbegleitung.

J. S. Bach: Seht, was die Liebe tut (Tenor).
Schubert: Salve Regina (Sopran).
Mozart: Exsultate, jubilate (Sopran).
Händel: Semele (Alt).

VI. Lieder und Arien mit Klavierbegleitung.

J. S. Bach: Bereite dir, Jesu, noch itzo die Bahn (mit oblg. Violine).
Schubert: Der Hirt auf dem Felsen (mit Klarinette).
J. H. Wetzel: a) Von der Geburt Christi; b) Da Jesus in den Garten ging (mit oblg. Violine).
J. S. Bach: Die Liebe zieht mit sanften Schritten (mit oblg. Oboe).
Mozart: Laß, o Freund, uns standhaft scheiden (mit oblg. Violine).
Reger: Kinderlieder.
R. Strauss: a) Hat gesagt; b) Kling! c) Traum durch die Dämmerung.
R. Trunk: Unter Blüten.
G. Mahler: Hans und Grete.
Schubert: a) Das Wandern; b) Der Lindenbaum; c) Dithyrambe.
Loewe: a) Edward; b) Der gefangene Admiral; c) Hochzeitslied; d) Prinz Eugen.
J. Brahms: a) Verrat; b) Unüberwindlich; c) In stiller Nacht; d) Mein Mädel hat einen Rosenmund; e) Von ewiger Liebe.

G. H. Wetzel: a) An die Liebe; b) Der Mai tritt her mit Freuden; c) Wiegenlied; b) Mit einem gemalten Band.
Schumann: Als das Christkind.
L. Bonvin: Die Hirten.
Alte Volksweise: O bitt' für mich, Marie.
Fritz Niemann: Legende.
E. Grieg: a) Der Weihnachtsbaum; b) Mit einer Wasserlilie.
M. Jacobi: Weihnachtslied.
M. Schillings: Aus den Nibelungen.
H. Wolf: a) Komm, Liebchen, komm; b) Frühling übers Jahr; c) Anakreons Grab; d) Elfenlied; e) Das Vöglein; f) Ganymed; g) Der Tambour; h) Storchenbotschaft.

VII. Für gemischten Chor a capella.

Orl. di Lasso: Miserere.
Th. Luiz de Victoria: Popul meus.
H. Schütz: Motette: „Singet dem Herrn".
Jakob Handl: O Herre Gott.
J. S. Bach: „So wünsch ich mir zuguterletzt".
Volksweise: a) Es sungen 3 Engel; b) Ein Haus voll Glorie.
N. N.: Es geht wohl zu der Sommerzeit.
Joh. Stephani: Der Kuckuck.
Ant. Scandellus: Die Henne.
J. H. Schein: Rundadinella.
J. Brahms: In stiller Nacht.
Rheinl. Volksweise: Der Jäger und die Nixe.
O. Nicolai: Reiterliedchen.
R. Wagner: „Wach auf".
M. Bruch: Waldpsalm.
C. Loewe: In dulci jubilo.

Verzeichnis der Dirigenten und Solisten.

Dirigent.

Herr Rudolf Melzer.

Auswärtige Solisten.

Klavier: Frl. Ella Jonas-Stockhausen (Berlin).
Herr Edwin Fischer (Berlin).

Violine: Frl. Edith v. Voigtländer (Berlin).
Herr Professor C. Wendling (Stuttgart).
Herr Hans Michaelis (Stuttgart).
Cello: Frl. Lotte Hegyesi (Berlin).
Herr A. Saal (Stuttgart).
Viola: Herr Ph. Neeter (Stuttgart).
Sopran: Frau Cahnbley-Hinken (Würzburg).
Frau Elfriede Goette-Lütgert (Berlin).
Frau Ria Feldmann (Rostock).
Frl. Grete Korten (Berlin).
Frl. Lina Schneider (Eisleben).
Frl. Henny Wolff (Köln).
Alt: Frau Franziska Hoffmann (Dortmund).
Frl. Klara Elshorst (Köln).
Tenor: Herr H. Kühlborn (Darmstadt).
Bass: Herr A. van Eweyk (Berlin).

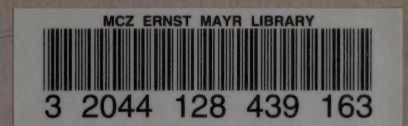
Chor: Der Madrigalchor des Königlichen Akademischen Instituts für Kirchenmusik (Berlin). Leitung: Herr Prof. C. Thiel.

Einheimische Solisten.

Klavier: Frau Hedwig Melzer-Hindenberg.
Frl. Hedwig Siebel.
Violine: Herr Rudolf Melzer.
Herr Max Günther.
Klarinette: Herr Hans Wenz.
Oboe: Herr Hans Salewski.
Sopran: Frl. Hilde Kluge.
Tenor: Herr Hugo Siebel.
Bass: Herr Heinrich van Helden.

Inhalts-Übersicht.





Date Due
